

Kehollisen taidon oppimisen tarkastelu osana näkövammaisten yhteisöön osallistumisen prosessia

Kierrettyä messinkiä ja hevosenjouhia, punoksella paperinarua ja rottinkia

Helsingin yliopisto
Käsityönopettajan koulutus
Pro gradu -tutkielma
Käsityötiede
Lokakuu 2019
Annukka Mäntynen

Ohjaaja: Pirita Seitamaa-Hakkarainen



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Kasvatustieteellinen tiedekunta		
Tekijä - Författare - Author Annukka Mäntynen		
Työn nimi - Arbetets titel Kehollisen taidon oppimisen tarkastelu osana näkövammaisten yhteisöön osallistumisen prosessia – Kierrettyä messinkiä ja hevosenjouhia, punoksella paperinarua ja rottinkia		
Title Embodied skill learning as part of the process of participation into the community of the visually impaired - Twisted brass and horsehair, braided paper string and rattan		
Oppiaine - Läroämne - Subject Käsityötiede		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma / Pirita Seitamaa-Hakkarainen	Aika - Datum - Month and year Lokakuu 2019	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 110 s + 5 liites.
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p>Kehon varastoimat taidot ja tiedot ovat olleet alemmassa arvossa kuin ajattelun kautta opitut tiedot. Nykypäivän tutkimuksen valossa oppimisprosessi on entistä kokonaisvaltaisempi. Oppimisessa ei ole kyse vain ajatuksen tasolla toimimisesta, lisäksi tulee huomioida oppijan keholliset aistimukset ja tuntemukset, tunteet sekä vuorovaikutussuhteet. Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastelun kohteina olivat yleinen kehollinen taidon oppiminen ja opettaminen yhteisössä sekä uuden yhteisöön osallistujan subjektiivinen kehollinen taidon oppiminen.</p> <p>Tutkimuksessa yleistä kehollisen taidon oppimisen ja opettamisen ilmenemistä tarkasteltiin etnografisin menetelmin, jota tarkennettiin autoetnografiseksi menetelmäksi tarkasteltaessa subjektiivista kehollisen taidon oppimisen prosessia. Tutkimuksen aineisto on kerätty keväällä 2019 Helsingin ja Uudenmaan Näkövammaiset ry:n Ura käsillä -käsityöhankkeen aikana. Etnografisen aineistonkeruu toteutettiin osallistuvalla havainnoinnilla ja haastatteluilla näkövammaisten käsityöilloissa, käsityökerhoissa ja muissa tapahtumissa keräämällä havainnot ja keskustelut kenttäpäiväkirjaan. Autoetnografisen aineistonkeruun toteutin asettumalla tämän käsityöläisyhteisön oppilaaksi valmistamaan kaksi käsityötuotetta, joita työstäessäni havainnoin subjektiivista kehollisen taidon oppimisen prosessia kirjoittaen tutkimuspäiväkirjaa, valokuvaten sekä tarkastelemalla valmistuvia tuotteita. Tutkimuksen aineisto on analysoitu käyttäen sisällön analyysiä.</p> <p>Tulokset kuvaavat, miten kehollisen taidon oppimisen vaiheissa yksilö sekä yhteisö ammentavat toisiltaan moniaistisessa käsityötoiminnassa. Yksilön kehollinen taidon oppiminen ja yhteisön oppijan ympärille muodostama tuki sekä tieto- ja taitoverkosto ovat jatkuvassa kehämäisessä vuorovaikutuksessa. Oppija voi jakaa subjektiiviset kokemukset yhteisössä, jolloin ne sanallistetaan ja saavat merkityksiä. Moniaistisella opetuksella voidaan tarjota erilaisille oppijoille rakennusaineita keholliseen taidon oppimiseen, jolloin elämyksellisyys tukee oppimisen kokonaisvaltaisuutta. Yhteisössä vuorovaikutteinen jakaminen ja toimiminen valmentavat eettisempään toisten ja ympäristön kohtaamiseen.</p>		
Avainsanat – Nyckelord kehollinen taidon oppiminen, yhteisö, osallistumisprosessi, vuorovaikutus, materiaalisuus		
Keywords embodied skill learning, community, participation process, interaction, materiality		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information		



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Educational Sciences		
Tekijä - Författare - Author Annukka Mäntynen		
Työn nimi - Arbetets titel Kehollisen taidon oppimisen tarkastelu osana näkövammaisten yhteisöön osallistumisen prosessia – Kierrettyä messinkä ja hevosenjouhia, punoksella paperinarua ja rottinkia		
Title Embodied skill learning as part of the process of participation into the community of the visually impaired - Twisted brass and horsehair, braided paper string and rattan		
Oppiaine - Läroämne - Subject Craft science		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis / Pirita Seitamaa-Hakkarainen	Aika - Datum - Month and year October 2019	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 110 pp.+ 5appendices
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p>The skills and knowledge stored by the body have been given lower value than the knowledge learned through thought. However, in today's research the learning process is more comprehensive. Learning is not only about acting through thought, learning includes also the learner's bodily sensations, feelings, and social interactions. The purpose of this study was to find out how embodied skill learning and teaching in a community appears in general and how the subjective embodied skill learning is recognized by a new participant in the community.</p> <p>In this research general embodied skill learning appearance was studied by ethnographic methods, which were refined to the auto-ethnographic method when looking at the subjective process of embodied skill learning. The research material was collected during spring 2019 from craft project which was carried by Visually Impaired Association of Helsinki and Uusimaa. Ethnographic data collection was carried out through participatory observation and interviews at craft evenings, clubs and other events for the visually impaired by collecting observations and discussions into the field diary. To collect auto-ethnographic data I as a researcher settled as a pupil into this craft community and produced two products. During handcrafting I observed my embodied skill learning process by writing a research journal, photographing and reviewing the finished products. The research data has been analyzed using content analysis.</p> <p>The results describe how the individual and the community draw from each other in the stages of embodied skill learning process during multisensory craft activities. Individual embodied skill learning and community support around the learner, as well as the knowledge and skills network, are in continuous circular interaction. It is possible for the learner to share subjective experiences in the community, where the experiences are articulated and given meaning. Multi-sensory teaching can provide building blocks for embodied skill learning for learners of different types, where meaningful experiential learning can enable more holistic learning. Sharing and acting in the community is an interactive activity where one can also learn to act more ethically towards others and the environment.</p>		
Avainsanat - Nyckelord kehollinen taidon oppiminen, yhteisö, osallistumisprosessi, vuorovaikutus, materiaalisuus		
Keywords embodied skill learning, community, participation process, interaction, materiality		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsinki University Library – Helda / E-thesis (theses)		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information		

Sisällys

1	JOHDANTO.....	1
2	NÄKÖVAMMAISUUS	4
2.1	Käsityön perinne näkövammaisten keskuudessa.....	7
3	KÄSITYÖ.....	10
3.1	Perinnekäsityö	11
3.2	Käsityömuotoilu	13
4	TAIDON OPPIMINEN YHTEISÖÖN OSALLISTUMISEN PROSESSINA	16
5	KEHOLLINEN TAIDON OPPIMINEN	23
6	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	28
7	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	29
7.1	Tutkimuskentän kartoitus	29
7.2	Tutkimuksen aineisto	33
7.2.1	Yleisen tason aineisto: osallistuva havainnointi ja haastattelut.....	33
7.2.2	Subjekttiivisen tason aineisto: tutkimuspäiväkirja, valokuvat ja tuotteet.....	35
7.3	Tutkimusaineiston analysointi	37
7.3.1	Yleinen taso: kehollinen taidon oppiminen oppivassa yhteisössä	37
7.3.2	Yksilötaso: kokemuksellinen kehollinen taidon oppiminen.....	40
8	TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTAA.....	44
8.1	Kehollinen taidon oppiminen oppivassa yhteisössä	44
8.2	Kokemuksellinen kehollinen taidon oppiminen.....	69
8.2.1	Tapaus: Perinteinen pulloharja.....	69
8.2.2	Tapaus: Paperinaru-rottinkipunottu varjostin	76
8.3	Kehollinen taidon oppiminen käsityön prosesseissa	97
9	LUOTETTAVUUS.....	98
10	POHDINTAA	102
	LÄHTEET	105
	LIITTEET.....	
	LIITE 1 Havaintoaineiston kronologinen taulukointi	

TAULUKOT

Taulukko 1. Tutkimuskentän kartoitus	30
Taulukko 2. Etnografisen aineiston luokitusrunko. Kehollinen taidon oppiminen yleisellä tasolla.....	38
Taulukko 3. Autoetnografisen aineiston luokitusrunko. Tapaus: Perinteinen pulloharja.	41
Taulukko 4. Autoetnografisen aineiston luokitusrunko. Tapaus: Paperinaru-rottinkipunottu valaisimen varjostin.	42

KUVIOT

Kuvio 1. Näkökyky.....	4
Kuvio 2. Näkövammojen luokitus Maailman terveysjärjestön WHO:n määritelmän mukaan.	5
Kuvio 3. Osaamisyhteisöön kasvamisen prosessi.	17
Kuvio 4. Kalansuomumalli	22
Kuvio 5. Kehollinen taidon oppiminen käsityön prosesseissa	98

1 Johdanto

Muistan miten alle kouluikäisenä opettelin heittämään sukkulaa mattoloimeen ja lyömään kudetta äitini polkiessa polkusimia. Kesällä sukeltelin viileän kosteissa räsyissä, joista äitini äiti leikkasi matonkudetta tuvan sisävarastossa. Mellastettuani riittävästi kankaissa sain keriä syntyneen matonkuteen ja tuntea kuteen juoksun sormissa. Äitini isä vuoli puusta leikkipuukkoja halkojen tuoksuisessa puuliiterissä minä ja veljeni seuranaan. Omaan intoon tehdä ja kokeilla on vaikuttanut vahvasti ympärillä olleet materiaalit sekä tekevät ihmiset, joita olen saanut seurata ja jotka ovat olleet opettamassa kädestä pitäen. Aistit, käsityöt ja materiaalien kokeminen sekä kokeilu ovat olleet mukana pienestä lähtien. Sujuvasti niistä muotoutui myös opinpolkuni, joka on johdattanut minua ensin artesaanista vaatturiksi ja sitten muotoilijaksi. Viimeisten kolmen vuoden aikana yliopistossa käsityötieteen ja kuvataidekasvatuksen maailmoja tutkiessani kiinnostukseni on jatkuvasti suuntautunut aisteihin, materiaalien ja kehon vuoropuheluun sekä taidon oppimiseen kokien kehon ja moniaistisuuden kautta.

Pohtiessani pro gradu -tutkielman aihetta joulukuussa 2018 vastasin yliopistolle tulleeeseen sähköpostiin koskien opinnäytetyöntekijää Ura käsillä -hankkeeseen. Hanke oli Helsingin ja Uudenmaan Näkövammaiset ry:n elokuussa 2016 aloittama käsityöhanke, joka päättyi kesäkuussa 2019. Helsingin ja Uudenmaan näkövammaiset ry (HUN) on Näkövammaisten liiton suurin alueyhdistys. Se ajaa näkövammaisten oikeuksia, toimii vertaistuen kanavana sekä palvelee näkövammaisia monella tavalla. Ura käsillä -hanke tarjosi käsityöpajatoimintaa näkövammaisille. Työpajatoiminnan tavoitteina oli, että osallistuja oppii perinteisiä käsityömenetelmiä, kokeilee tuotekehittelyä, kasvaa käsityöläisyyteen, kehittyä yrittäjyyteen, oppii markkinointia ja vahvistaa omaa osallisuuttaan työelämässä. Hankkeen kautta pyrittiin ylläpitämään ja siirtämään näkövammaisten käsityötaitoja uudelle sukupolvelle, laajentamaan käsityöläisyysammattin kiinnostavuutta näkövammaisten parissa sekä parantamaan käsityöammattien arvostusta. (HUN, 2018.)

Kävin tapaamassa hankkeen vetäjää, jolloin kerroin mielenkiinnon kohteistani ja sain tilaisuuden lähteä rakentamaan tutkimusta käsityön, muotoilun ja kehollisen taidon oppimisen alueille. Tämän polun kautta sain mahdollisuuden sanoittaa ja tutkia vuosien ajan pohtimiani aiheita. Tässä pro gradu -tutkielmassa mielenkiinnon kohteinani ovat yksilön kehollinen taidon oppiminen ja yhteisön yksilön ympärille muodostama tuki sekä tieto- ja taitoverkosto, joka tukee yksilön kehollisen taidon oppimisen prosessia.

Kehon kautta saatavaa tietoa on pitkään pidetty alemmassa arvossa kuin ajattelun kautta saatavaa tietoa. Tämä kartesiolaiseksi dualismiksi kutsuttu ajatusmalli on ollut valloillaan etenkin länsimaissa (Klemola, 2004, s. 91; Damasio, 1995, s. 247). Nykypäivän tutkimuksen valossa oppimisprosessi on alettu kuitenkin nähdä entistä kokonaisvaltaisemmin. Oppimisessa ei ole kyse pelkän ajatuksen tasolla tapahtuvasta toiminnasta vaan ajattelun lisäksi oppiminen on juurtunut oppijan kehollisiin aistimuksiin ja tuntemuksiin, tunteisiin sekä sosiaalisiin vuorovaikutussuhteisiin. (Paloma, 2017, s. ix; Anttila, 2013, s. 44.) Kehollisessa oppimisessa oppiminen perustuu kehossa syntyviin liikkeeseen ja toiminnan tuottamiin aistimuksiin, havaintoihin ja kokemuksiin sekä yhdessä toiminnan herättämien ajatusten ja tuntemusten jakamiseen (Taideyliopiston teatterikorkeakoulu, 2019).

Aivotutkimuksen mukaan mielen ja kehon yhteys on niin voimakas, ettei niitä voida ajatella toisistaan erillään. Mieli ohjaa kehon toimintaa ja vastavuoroisesti kehomme toiminnat vaikuttavat mieleemme. Saatamme kokea, että tunne saa aikaan muutoksen kehossa, mutta todellisuudessa tunne on kehossa ennen kuin se on kokijan tietoisessa mielessä. (Huotilainen & Peltonen, 2017, s. 130, 212.) Kehollisessa oppimisessa tulee herkistyä juuri aistimuksille ja tuntemuksille, jotka ovat kehossamme ennen tietoiseen mieleen saapumista. Koen kehollisen oppimisen ja tässä tutkimuksessa tarkennettuna kehollisen taidon oppimisen olevan mielenkiintoinen ja ajankohtainen aihe. Luulen, että kehollisen taidon oppimisen kautta oppija voi ymmärtää entistä syvemmin omaa oppimisen prosessiaan, jolloin se voi muodostua kokijalleen myös merkityksellisemmäksi.

Yksi työtäni tukenut väitöskirja on vuodelta 2009 Nithikul Nimkulratin *Paperness: Expressive Material in Textile Art from an Artist's Viewpoint*. Nimkulratin väitöskirja on ollut lukemistonani muotoilijan opinnoista saakka ja tässä työssä se on tukenut autoetnografisen työskentelyni osuutta. Nimkulrat on tarkastellut tutkimuksessaan materiaalien tuntujen ja tekijän vuorovaikutuksen välistä dialogia, ja miten tämä vuorovaikutus mahdollisesti ilmenee luovissa prosesseissa ja lopputuloksissa. Toisena työskentelyäni innoittaneena tutkimuksena on toiminut Camilla Grothin väitöskirja *Making Sense Through Hands* vuodelta 2017. Tutkimus tuli minulle tutuksi niin käsityötieteen opintojen aikana kuin kuvataidekasvatuksen opinnoissa. Camilla Groth (2017) on tutkinut, miten muotoilijat ja käsityöläiset käyttävät käsiensä kautta saamaansa tietoa työskentelyssään. Groth toteaa, kuinka tekemisen, kosketuksen ja materiaalin tunnun kautta opimme paljon. Kosketuksen välityksellä tunnemme materiaalin sekä sen ominaisuudet mahdollisuudet ja toiminnot. Tietoa sitoutuu paljon toimintaamme sekä

aiempiin kokemuksiin ja materiaalituntemukseen, jolloin kätemme ovat eräänlainen yhteyspiste maailman ja itsemme välillä.

Tutkimuksia opinnäytetyötasolla kehollisuuden ja taidon oppimisen aiheista sekä materiaalisuudesta käsityötieteen alalla sivuaa Anniina Koskisen pro gradu vuodelta 2013, jossa on tarkasteltu opettajan ja oppilaan välistä sanallista, kehollista ja eleiden sävyttämää vuorovaikutusta käsityötunnilla. Henrika Kultanen on vuoden 2016 työssään tutkinut, miten kehollinen oppiminen näyttäytyy käsityöntunneilla käsityöopettajien kokemusten mukaan. Varpu Yrjönsuuren tutkimuksessa vuodelta 2017 keskiössä on materiaalisuus, ja miten materiaalit voivat toimia alakouluikäisten ajattelun ja keskustelun apuvälineinä suunnitteluprosessia työstettäessä.

Tässä tutkimuksessa kehollisen taidon oppimisen ja opettamisen ilmenemistä yhteisössä tarkastellaan etnografisin menetelmin. Olen osallistunut keväällä 2019 näkövammaisten käsityöiltoihin, käsityökerhoihin ja muihin tapahtumiin, joissa olen havainnoinut kehollista taidon opettamista ja oppimista yhteisössä. Aineistonkeruussa olen käyttänyt osallistuvaa havainnointia ja haastatteluja. Havainnoimalla muita voin saavuttaa vain näkyvän ja kuultavan tason kehollisesta taidon oppimisesta ja opettamisesta eli eräänlaisen yleisen tason, jolloin tutkimuksessa on tarve siirtyä tarkastelemaan myös omakohtaista kokemusta. Asettumalla itse käsityöiltojen oppilaaksi toteuttamaan perinteistä käsityötuotetta sekä käsityömuotoilullista tuotetta olen havainnoinut henkilökohtaista kehollista taidon oppimisen prosessiani subjektiivisella tasolla syventäen etnografiaa autoetnografiaksi. Omakohtaisen prosessin aineistoina ovat tutkimuspäiväkirja, valokuvia sekä kaksi valmistamaani käsityötuotetta.

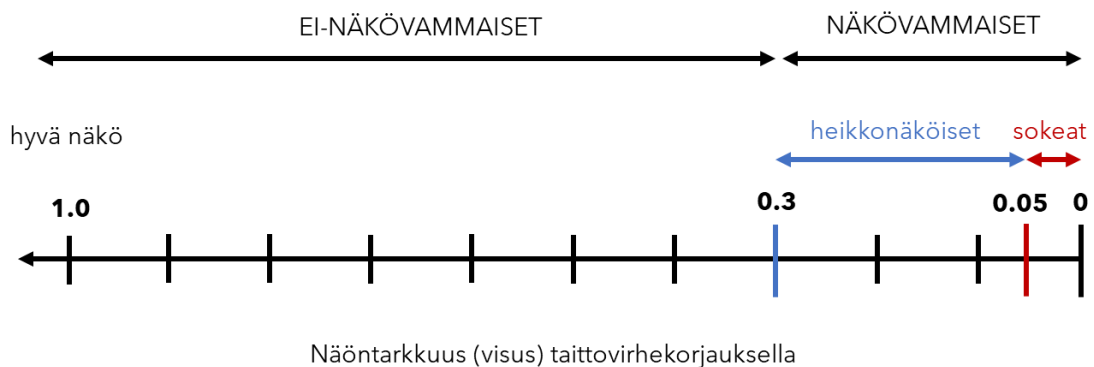
Tutkimusraportti alkaa luvulla näkövammaisuudesta, jonka yhteydessä kerron käsityön perinteestä näkövammaisten yhteisössä. Tämän jälkeen keskityn käsityöhön tarkastelemalla sitä perinnekäsityön ja käsityömuotoilun näkökulmista. Luvussa neljä tarkastelen taidon oppimista yhteisöön osallistumisen prosessina ja luvussa viisi tarkennan katseeni keholliseen taidon oppimiseen. Kuudennessa luvussa esitän tutkimuskysymykset. Luvussa seitsemän olen kuvannut tutkimuskenttäni ja tutkimukseni aineistonkeruumenetelmät, joiden jälkeen siirryn aineiston analysointiprosessiin. Tulokset esittelen kahdeksannessa luvussa. Tulososio koostuu ensin erillisistä yhteisöllisen tason ja subjektiivisen tason tarkastelusta ja osion päätteeksi olen tehnyt tuloksista yhteenvedon. Tutkimuksen lopussa olen arvioinut työn luotettavuutta ja lopuksi pohdin kokonaisuuden herättämiä ajatuksia.

2 Näkövammaisuus

Näkövammaiseksi syntyminen tai näkövammautuminen on sekä henkilökohtainen kokemus että tekijä, joka määrittää yksilön suhdetta ympäröivään yhteisöön ja erityisesti ympäröivän yhteisön suhtautumista näkövammaiseen (Ekholm, 2009, s. 68). Näkövammaisuuden määrittely tapahtuukin yhteiskunnan arvomaailman ja yhteisön jäsenilleen asettamien vaatimusten suhteessa. Tällöin näkövammaisuuden raja muodostuu siitä, millaista näkökykyä yhteiskunta edellyttää jäseniltään. On hyvä huomata, miten ihmisten toiminta toisiaan kohtaan ja rakennetun ympäristön olosuhteet vaikuttavat tilanteeseen, esimerkiksi lisäämällä visuaalisia opasteita katukuvaan lisätään myös näkövammaisuutta, sillä kaikki eivät pysty vastaanottamaan visuaalista informaatiota. (Ojamo, 2018, s. 12.) Näkövammaisuus ilmenee eri olosuhteissa eri tavoin ja toimintaan vaikuttaa erityisesti se, mikä on näkövamman aiheuttaja ja millä näkemisen osa-alueilla vaikeuksia esiintyy.

Näkövammaiselle henkilölle tunnusomaista on, että näkökyvyn alentuminen haittaa jokapäiväisistä toiminnoista selviämistä. Jos henkilön näkö voidaan korjata normaaliaksi silmälaseilla tai piilolaseilla kyseessä ei ole näkövamma. Näön puuttuminen toisesta silmästä ei myöskään tee henkilöstä näkövammaista. Henkilön näkökyky ja näkövammaisuuden määrittelyn sopimuksenvaraisuus voidaan havainnollistaa jatkumona (kuvio 1), jossa toisessa päässä on tarkka näkö kaikissa olosuhteissa ja toisessa täydellinen sokeus. Se, mistä vedetään viiva näkövammaisuuden alkamiselle ja missä heikkonäköisyys ylittää sokeuden rajan on sopimuksin päätettyä. (Ojamo, 2018, s. 12 – 13.)

Kuvio 1. Näkökyky (Ojamo, 2018, s. 13).



Näkövammaisuudesta virallisen määrittelyn tekee aina silmälääkäri (Puolanen & Perttunen, 2006, s. 21). Määrittely perustuu WHO:n eli Maailman terveysjärjestön

luokitukseen (kuvio 2), jossa huomioidaan muun muassa näöntarkkuus ja näkökentän puutteet. Suomessa noudatetaan WHO:n suositusta vuodelta 1973. (Puolanen & Perttunen, 2006, s. 21; Ojamo, 2018, s. 13.) WHO:n luokituksessa heikkonäköiseksi määritellään henkilö, jonka paremman silmän näöntarkkuus on silmä- tai piilolasikorjauksen jälkeen alle 0.3. Luokituksessa heikkonäköisiin luetaan luokka 1; heikkonäköinen ja luokka 2; vaikeasti heikkonäköinen. Sokeaksi luokitellaan henkilö, jonka paremman silmän näöntarkkuus on lasikorjauksen jälkeen alle 0.05 tai jos näkökentän halkaisija on alle 20 astetta. Luokituksessa luokat 3; syvästi heikkonäköinen, 4; lähes sokea ja 5; täysin sokea luetaan sokeisiin. (Ojamo, 2018, s. 12 -14.)

Kuvio 2. Näkövammojen luokitus Maailman terveysjärjestön WHO:n määritelmän mukaan (Ojamo, 2018, s. 13).

Näkövamman vaikeusasteluokka	Näöntarkkuus eli visus (v)	Näkökentän halkaisija (Ø)	Toiminnallinen kuvaus
1 Heikkonäköinen	$0.3 > v \geq 0.1$		Lähes normaali toiminta näön turvin mahdollista optisin apuvälinein.
2 Vaikeasti heikkonäköinen	$0.1 > v \geq 0.05$		Näön käyttö sujuu vain erityisapuvälinein. Lukunopeus on hidastunut
3 Syvästi heikkonäköinen	$0.05 > v \geq 0.02$	$\varnothing \leq 20^\circ$	Yleensä ei näe lukea kuin luku-TV:llä. Suuntausnäkö puuttuu. Liikkuminen tuottaa vaikeuksia. Muiden aistien apu on tarpeen.
4 Lähes sokea	$0.02 > v - 1/\infty$	$\varnothing \leq 10^\circ$	Toiminta pääasiassa muiden aistien kuin näköaistin varassa.
5 Täysin sokea	$v = 0$ ei valon tajua		Näöstä ei ole apua. Toiminta muiden aistien (erityisesti kuulo- ja tuntoaistin) varassa.

Heikkonäköiset henkilöt voivat toimia usein lähes normaalisti näön avulla ja tarvitsevat vasta tarkkaa näkemistä vaativissa tehtävissä avukseen suurentavia apuvälineitä. Vaikeasti heikkonäköiset erottavat ympäristöstä suuret ja paremmin erottuvat kohteet ja lukemiseen tarvitaan useimmiten voimakkaasti suurentavia apuvälineitä. Syvästi heikkonäköisillä on jo vaikeuksia liikkua näönvaraisesti uudessa ympäristössä, vaikka isoimmat ja selkeimmät hahmot voidaan havaita. Lukemiseen käytetään voimakkaasti suurentavia apuvälineitä ja muiden aistien käyttö saattaa olla tarpeen, jolloin nämä henkilöt voivat käyttää tiedonhankintaan sekä sokeiden että näkevien menetelmiä. Lähes sokeat toimivat pääosin muiden aistien ja tekniikoiden varassa. Täysin sokeilla ei ole valon tajua ja heidän toimintansa on täysin muiden aistien, erityisesti tunto- ja kuuloaistin varassa. (Puolanen & Perttunen, 2006, s. 22 – 23.)

Näöntarkkuus ja näkökentän koko, joihin kansainvälinen näkövammaisten luokittelu perustuu, ei kerro kuitenkaan kaikkea yksilön näkökyvyn laadusta. Näkemisen osa-alueiden ominaisuuksia ja toimintoja voidaan mitata ja määritellä kliinisesti sekä toiminnallisesti (Puolanen & Perttunen, 2006, s. 25.) On kuitenkin huomioitava, miten näkökyky on enemmän kuin seuraavassa esitettyjen ominaisuuksien summa. Parhaiten tämä tuleekin esille näkövammaisten kanssa toimiessa arjen eri tilanteissa.

Näöntarkkuus eli visus ilmoitetaan Suomessa desimaaliluvuin ja normaalin näkökyvyn omaavalla henkilöllä luku on 1,0 tai tätä suurempi. Näöntarkkuus ilmaisee, miten silmä näkee kauas ja pystyy erottamaan yksityiskohtia sekä muotoja. Kun puhutaan silmän kyvystä sopeutua lähelle katsomiseen tarkoitetaan akkomodaatiota. Se on silmän kykyä sopeutua katsomaan eri etäisyyksistä. Joillakin silmän sopeutuminen voi olla huomattavan hidasta, jolloin vuorottelu kauas ja lähelle katsomisen välillä voi käydä työlääksi. Näkemisen osa-alueista kontrastiherkkyys vaikuttaa päivittäisen elämisen toimintoihin eniten. Kontrastiherkkyys on kykyä havaita vierekkäisten pintojen pieniä tummuuseroja. Henkilöiden näöntarkkuus voi olla sama, mutta eritasoiset kontrastiherkyydet voivatkin muodostaa selkeän eron näönvaraisessa työskentelyssä. Arjessa juuri matalakontrastinen informaatio saattaa tuottaa haasteita esimerkiksi portaissa liikuttaessa tai kartoja tutkittaessa. (Puolanen & Perttunen, 2006, s. 26 – 27.) Kontrastiherkyyden huomaa hyvin etenkin värien kanssa työskennellessä, jolloin matalakontrastiset värit tai värisävyt rinnakkain aiheuttavat haasteita väripintojen erottelussa.

Silmän liikkeet ja niiden hallinta ovat tärkeässä asemassa kun kohdistetaan katsetta. Värve on yksi yleisimmistä silmän tahattomista liikkeistä, jossa silmät liikkuvat pysty- tai vaakasuunnassa varsinkin tarkkaan katsoessa. Värve voi rauhoittua oikeanlaisessa katseluasennossa. Silmän liikuttamisessa käytettävät lihakset saattavat myös toimia ristiriitaisesti, jolloin seurauksena on karsastus. Voimakkaan karsastuksen yhteydessä aivot pyrkivät välttämään kaksoiskuvien syntymisen sulkemalla pois toisen silmän tuottaman kuvan. Kolmiulotteisuus ja etäisyyksien arviointi perustuvat molempien silmien yhtäaikaiseen käyttöön, jolloin karsastavan henkilön syvyyden ja etäisyyksien hahmottamiskyky voi jäädä heikommaksi kuin normaalinäköisen, sillä usein karsastava silmä on näkökyvyltään heikompikin kuin toinen. Silmien kerrallaan välittämää näköhavaintoaluetta kutsutaan näkökentäksi. Normaalinäköisellä henkilöllä molempien silmien muodostama yhteinen näkökenttä on noin 180 astetta. Näkökentän puutokset ilmenevät eri tavoin ja vaikuttavat näin esimerkiksi liikkumiseen ja lukemiseen. Näkökenttä voi olla esimerkiksi kaventunut, jolloin puhutaan putkinäöstä tai keskeinen

näkökenttä voi olla puutteellinen. Valon liiallinen määrä, haastava valaistus tai valon puute vaikuttavat myös näkövammaisten näkökykyyn. Valon häiritsevää vaikutusta näkemiseen kutsutaan häikäistymiseksi. Erilaisilla suodatin- eli häikäisynestolaseilla voidaan vähentää valon vaikutusta, mutta tällöin tulee myös ottaa huomioon, miten lasit vaikuttavat värien näkemiseen. Hämäräsokeus taas merkitsee sitä, että henkilölle hämärä saattaa olla jo täysin pimeä, jolloin Suomessa tämä merkitsee vuodenaikojen vaihtelujen korostumista näkökykyä ajatellessa. (Puolanen & Perttunen, 2006, s. 28 – 29.)

Näkövammaisten kanssa toimiessa esiin nousee myös syntymäsokeiden ja myöhemmin näkönsä menettäneiden henkilöiden erot visuaalisen maailmankuvan kehittämisessä ja ymmärtämisessä. Syntymäsokeilla ei ole omakohtaista näköhavaintoa ympäröivästä maailmasta, jolloin heidän tulee rakentaa maailmankuvansa tukeutuen aistihavaintoihin, erilaisiin tietolähteisiin ja muiden kuvailuihin sekä kertomuksiin. Myöhemmin näkönsä menettäneiden henkilöiden kohdalla näköhistorialla on suuri merkitys maailmankuvan rakentamisessa. Mitä pidemmältä ajalta henkilöllä on näköhistoriaa, sitä suurempi merkitys sillä luultavasti on yksilölle ja visuaalisen maailman ymmärtämiselle. (Honkanen & Vartio, 1998, s. 10 – 11.)

Näköhistorian omaavilla omakohtaiset näköhavainnot, kokemukset ja muistot kerääntyvät eräänlaiseksi kuvapankiksi tai eläviksi kuviksi, joista voi palauttaa mieleen esimerkiksi millainen on metsän vihreä tai kevään vihreä väri. Nämä muistot ja kokemukset ovat voimakkaita, ja näkönsä menettäneelle visuaalisen maailman kuvaaminen ei ole yksinkertainen tehtävä. Mielenkiintoista on myös, miten syntymäsokeat rakentavat voimakkaita ajatuksia visuaalisesta maailmasta, jolloin kokemukset lempiväristä ovat mahdollisia. Näkövammaiselle kuvaillessa tuleekin kiinnittää huomiota miten paljon huomaamattaan voi sävyttää kuvailua omalla tunne-elämyksellään. On siis pidättäydyttävä mahdollisimman puolueettomana ja kuvailtava vain mitä näöllään havaitsee.

2.1 Käsityön perinne näkövammaisten keskuudessa

Termi näkövamma on vakiintunut Suomessa vasta 1960-luvulla tarkoittamaan sekä sokeita että heikkonäköisiä. Aikaisemmin sana sokea on tarkoittanut molempia ryhmiä. (Kuotola, 1988, s. 165.) Sokeiden koulutus alkoi jo valistusajalla 1700-luvun lopulla

Ranskassa, jolloin saivat alkunsa myös perinteiset sokeiden käsityöammatit. Ranskassa aloitettu sokeainopetus loi mallin, jolle eurooppalainen sokeainopetus perustui reilusti yli sadan vuoden ajan. Keskeistä oli, että sokeille lapsille opetettiin alusta asti sekä tavallisia kouluaineita että ammattiopetusta. Eurooppalaisista sokeainkoulusta muodostui kansakoulun ja ammattikoulun yhdistelmiä, joissa tavoitteet olivat niin yhteiskunnallisia kuin pedagogisia. (Keravuori, 1992, s. 9, 17 – 18.)

Eurooppalaisittain ja pohjoismaisittainkin myöhään aloitti ensimmäinen sokeainkoulu Suomessa 1865 Helsingissä. Koulun perustamisen taustalla toimi kansakoulun isä Uno Cygnaeus, joka oli ulkomaanmatkoillaan tutustunut myös sokeainopetukseen. Cygnaeus etsi sopivaa henkilöä ja löysi professorintytär Mathilda Linsenin suunnittelemaan ja aloittamaan suomalaista sokeainopetusta. Linsenille myönnettiin apuraha, jonka turvin hän tutustui sokeainopetukseen Euroopassa. Suomalaiselle opetukselle haettiin mallia muun muassa Tukholmasta, Kööpenhaminasta ja erityisesti saksalaisista kouluista, joista tärkein oli Dresdenissä. Palattuaan Linsen alkoi suunnitella Suomen ensimmäisen sokeainkoulun, Blindanstalten i Helsingfors, ohjesääntöä ja ryhtyi johtamaan koulua. Koulu oli ruotsinkielinen ja oppilaat olivat 9 - 14-vuotiaita. (Tsokkinen, 1988, s. 192 - 193.) Ohjesäännöissä Dresdenin koulun vaikutus näkyi siinä, miten oppilaista pyrittiin tekemään omillaan toimeen tulevia, oman arvonsa tuntevia yhteiskunnan jäseniä. Käsityön opetus tuli aloittaa varhaisessa vaiheessa ja taitoja tuli harjoittaa ahkerasti. Tytöt ja pojat aloittivat sukan neulomisella ja muina aineina olivat solmiamistyöt, nauhakenkien ja lampunmattojen valmistus sekä pojille opetettiin lisäksi koritöitä. (Keravuori, 1992, s. 26, 29.)

Suomenkielinen sokeainkoulu aloitti toimintansa Kuopiossa 1871 filosofian maisteri Karl Mortimer Steniuksen laatiman ohjesäännön mukaan. Ennen koulun perustamista Stenius tutustui ulkomailla apurahan turvin sokeainkouluihin ja sokeainkoulujen ammattitraditioihin, musiikkiin ja käsitöihin. Näistä kahdesta ammattitraditiosta Stenius vakuuttui käsityön merkityksestä, jonka painotus oli useissa saksalaisissa kouluissa vahva, ja etenkin Dresdenin koulussa, josta Steniuskin otti mallia. Suomenkielisen sokeainkoulun perustana toimi Linsenin laatima ohjesääntö ja Stenius keskittyi kehittämään erityisesti koulun ammattiopetusta. (Keravuori, 1992, s. 30; Tsokkinen, 1988, s. 194 – 195.) Kuopion koulun käsityönopetus painottui selkeästi ammattitaidon opettamiseen. Oppilaat olivat 10 - 12-vuotiaita. Ensimmäisinä vuosina opetettiin koritöitä tytöille ja pojille, ja myöhemmin mukaan tulivat harjatyöt. Pojille opetettiin myös niinenletitystä, niinimattojen kudontaa sekä köysien punontaa tuohesta, juurista, siankarvoista ja hampusta. (Keravuori, 1992, s. 34.)

Alusta saakka sokeainkouluihin oli keskeisellä sijalla oppilaiden valmistaminen käsityöammatteihin. 1880-luvulla sokeainkoulut eivät olleet kuitenkaan valmiita järjestämään ammattiopetusta aikuisille tai jatko-opiskelijoille, joten ammattiopetus jäi yksityisen kansalaistoiminnan kautta perustettujen työkoulujen harteille. Sokeain työkouluja syntyi vuosina 1892-1906 kaksi Helsinkiin ja yksi Kuopioon. Työkouluissa käsityön opetukseen kuului virkkaus, neulonta, kankaiden kudonta sekä niini-, kori-, harja- ja mattotyöt. Sokeain työkoulut olivat ammattiopetusta tarjoavia oppilaitoksia, joiden pohjalta on myöhemmin rakentunut näkövammaisten ammattiopetus. (Tsokkinen, 1988, s. 225 – 227.) Sokeainkoulujen ja sokeain ammattikoulujen perustamisen jälkeen näkövammaiset aloittivat harja- ja korityön teon sekä hieromatyön. Näitä ammatteja alettiin myöhemmin kutsua sokeiden perinteisiksi ammanteiksi. (Kuotola, 1988, s. 171.) Vaikkakin näkövammaisten ammattivalikoima on nykyään laaja on Suomessa vanha käsityöperinne haluttu tietoisesti säilyttää (Keravuori, 1992, s. 172).

3 Käsityö

Käsityö on yksi kulttuurin osa-alue ja se on vahvasti sidottu materiaalistien esineiden tuottamiseen tai tekemisen tekniikkaan (Kärnä-Behm, 2014, s. 149). Alansa asiantuntijan on hyvä tuntee oman alansa kehitystä ja historiaa, mikä mahdollistaa perinteen välittämisen tuleville sukupolville sekä ymmärryksen uusien innovaatioiden luomiseen. Käsityötä voidaan katsoa olleen niin kauan kuin ihminen on asuttanut maapalloa. Se, millaisena käsityö nykyään tunnetaan on muokkaantunut vuosisatojen aikana. Länsimaissa käsiteollisuuden voidaan katsoa alkaneen kiltajärjestelmän kehittyttyä keskiajalla. Käsityöläisten kiltat olivat tärkeitä käyttöesineiden tuottamisen kannalta sekä käsityötaitojen välittämisessä uusille taitajille. (Anttila, 1993, s. 11; Niiniluoto, 1999, s.14.) Tänä aikana luotiin vankka käsitys taitavasta käsityöläisestä ja laadukkaista tuotteista. Käsityön muovautuminen kohti muotoilupainotteisempaa ja ilmaisullisempaa käsitystä alkaa 1700-luvulta. Glenn Adamsonin mukaan (2018, s. xiv) käsityö onkin moderni keksintö, sillä käsityö, jollaisena nykyään sen tunnetta katsotaan syntyneen teollisen vallankumouksen aikana. Tällöin käsityö ja teollisuus kehittyivät toinen toistaan määritellen ja ohjaten. Tämän vuoropuhelun myötä käsityöhön muodostui vähitellen ideoinnin ja suunnittelun ulottuvuudet perinteen vaalimisen rinnalle.

Käsityön luonne kehittyi ja se on alati muutoksessa. Viime vuosikymmenten aikana käsityö ja käsityöprosessi ovat olleet pohdintojen kohteena. Seija Kojonkoski-Rännälä (1995, s. 93 - 94) mukaan käsityö voidaan ajatella kokonaisena ja ositettuna käsityönä. Jorma Heikkilä (1987, s. 11) on jakanut käsityön erilaisin painotuksin tavalliseen, luovaan ja kokeilevaan käsityöhön sekä taidekäsityöhön. Käsityöprosessin luonnetta on kuvannut muun muassa Pirkko Anttila (1992, s. 111) käsityöllisen tuotteen suunnittelu- ja valmistusprosessin mallissa. Anttila (1992, s. 169 - 170) pohtii myös käsityöllistä muotoilua, ja Pirita Seitamaa-Hakkarainen (2006, s. 186) puhuu käsityömuotoilusta eli craft-designista. Adamson (2018, s. 142) esittää, miten puhtaimmillaan ja teknisimmillään käsityö on täysin vastakohtainen luovuudelle. Perinne-käsityössä vaalittu taito ja tarkka kopiointi olivat kiltajärjestelmän aikaan arvostettuja asioita ja tästä poikkeaminen nähtiin huonona laatuna. Nykyään tilanne on toinen ja juuri poikkeaminen muista sekä oman kädenjäljen löytäminen sekä ilmentäminen tuotteissa on käsityömuotoilun kautta erityisen tärkeää. Siinä missä perinne-käsityön voidaan luonnehtia tuottavan huolellisesti valmistettuja traditioon sitoutuvia tuotteita käsityömuotoilussa pikemminkin esineiden ymmärtäminen ja kriittinen pohdinta sekä työn prosessi ja ilmaisu ovat luonteenomaisia. Tarkastelen seuraavaksi käsitteitä

perinnekäsityö ja käsityömuotoilu, sellaisina kuin ne tutkimusprosessini myötä tässä tutkimuksessa ymmärrän.

3.1 Perinnekäsityö

Perinnekäsityöllisen toiminnan tradition voisi ajatella juontuvan kiltajärjestelmään, jolloin luotiin mestari-kisälli-oppipoikakoulutus käsityötaidon oppimiseksi. Länsimaissa kuka tahansa ei kuitenkaan saanut ottaa oppipoikia verstaalleen, sillä tämä etuoikeus oli vain kiltoihin kuuluneilla tunnustetuilla alojensa mestareilla. Käsityöverstaiden hierarkiassa mestarit olivat korkeimmalla ja kisällit toimivat mestareiden auktoriteetin alaisina. Mestarit ohjasivat kisällien työskentelyä ja usein kisällit olivat vastuussa oppipoikien koulutuksesta. Koulutus tapahtui pääosin oppipoikien jäljentämällä kisällien toimintaa, toisinaan oppipoika sai jäljentää mestarin työskentelyä. Oppipoikien suoritus arvioitiin nimenomaan jäljittelyn tarkkuuden perusteella, eikä tarkoituksena ollut edistää käsityöläisen ilmaisua vaan pikemmin keskittyä korkealaatuisen työn jäljen saavuttamiseen. Päättääkseen opintonsa viiden kuuden vuoden jäkeen oppipojan tuli suorittaa kisällinäyte, jonka jälkeen oppipoika yleni kisälliksi ja oli vapaa lähtemään muualle töihin. Seuraava vaihe kisällistä mestariksi, tunnustetuksi asiantuntijaksi saattoi kestää yli kymmenen vuotta. Vasta mestarin arvon saatuaan kisälli oli vapaa tekemään itsenäisiä työmalleja. (Efland, 1990, s. 23.)

Teollinen vallankumous päätti kiltujen mahdin, mutta mestari-kisälli-oppipoika järjestelmä jäi elämään käsityöläisverstaalle erilaisin muodoin. Suomessa perinteisillä käsityöverstailla on ollut tunnusomaista oppipoika- tai harjoitteluvaihe, jonka aikana oppipoika on harjoittanut käsityötaitoaan vanhemman taitajan ohjauksessa. Rutiininomainen työskentely on ollut kuitenkin opiskeluvaihe, joka on johtanut vähitellen itsenäiseen työskentelyyn. Taitojen karttuessa myös oppipoika on saanut alkaa varioida opittuja malleja sekä ratkaisemaan ongelmia itsenäisesti. (Kojonkäski-Rännäli, 1995, s. 99.)

Nykyään puhutaan asiantuntijaksi kehittymisestä ja esimerkiksi Dreyfus & Dreyfus (1986, s. 21 - 32) ovat luoneet viiden vaiheen listan, joka kuvaa tasoja, jotka taitoa opiskeleva käy lävitse saavuttaakseen asiantuntijuuden eli mestarin statuksen. Listalla nimetään vasta-alkaja (novice), edistynyt vasta-alkaja (advanced beginner), periaatteen hallitseva (competence), osaaja (proficiency) ja asiantuntija (expertise). Nykyään erilaiset käytäntöyhteisöt ja osallistumisen kulttuuria edustavat alustat toimivat

osaamisprofiilien ja asiantuntijuustasojen yhteensitojina eli eräänlaisina entisajan verstaina. Tutkimuksessa käytäntöyhteisöjä ja osallistumiskulttuuria esitellään tarkemmin luvussa neljä.

Perinne käsityössä käyttöesineiden tuottaminen perinteisten mallien ja tekniikoiden mukaan alan asiantuntijan tai mestarin ohjauksessa on keskiössä. Tällaiselle käsityötoiminnalle on ominaista yhden henkilön työskentely tuotteen kanssa käyttäen apunaan yksinkertaista teknologiaa. Tuotteen valmistamisessa seurataan annettuja ohjeita ja malleja. (Engeström, 1995, s. 21 - 22.) Perinne käsityön valmistaminen voidaan ajatella Jorma Heikkilän (1987, s. 36) luokituksen mukaan tavallisena käsityönä, jossa ominaista on suljetun ongelman ratkaiseminen, johon on vain yksi ratkaisu. Tässä käsityöntekijä saa tarkat ohjeet toiminnalleen ja päämääränä on tuotteen valmistaminen ohjeen mukaan ja samalla tekninen harjaantuminen. Perinne käsityötä toteutettaessa voidaan ajatella tekijän käyttävän toiminnassaan konvergenttia eli tunnettuja ratkaisuja soveltavaa tapaa (Anttila, 1992, s. 32).

Kojonkoski-Rännälin (1995, s. 93) ositetun käsityön määritelmä voidaan nähdä perinne käsityön luonteesta. Ositetussa käsityössä työn tekijä suorittaa kaikki muut työvaiheet tuotteen valmistuksen prosessista paitsi tuotteen ideoinnin ja visuaalisen suunnittelun. Ositetussa käsityössä keskiöön nousevat valmistettavan tuotteen tekemisen prosessin vaiheet. Tällöin tekijä harjaannuttaa teknistä osaamistaan ja motorisia valmiuksia, jolloin käsillä tekemisen taidot karttuvat. Kuten Kojonkoski-Rännäli (1995, s. 99) toteaa, tuotteen valmistamisessa ositettu käsityö on toisinaan perusteltua. Kun ollaan harjoittelemassa käsityötaitoja vasta-alkajan tasolla, on mallien ja ohjeiden mukaan eteneminen tärkeää, jolloin opitaan tarvittavat perustaidot. Tämän jälkeen voidaan siirtyä itsenäiseen tuotteiden suunnitteluun ja valmistamiseen. Ositettua käsityötä voidaan pitää pakollisena pahana, mutta sen kautta opitut perustaidot luovat pohjan laadukkaille ja oivaltaville ratkaisuille itsenäisissä suunnittelun ja valmistamisen prosesseissa, joiden kautta on mahdollista kehittyä asiantuntijuuteen. Perinne käsityöllisen maailman voisikin ajatella hyvin järjesteltynä työkalupakkina, jonka avulla voidaan harjoittaa taitoja. Kun työkalupakki alkaa muistuttaa hallittua ja luovaa kaaosta ollaan valmiita käsityömuotoilun maailmaan.

3.2 Käsityömuotoilu

Käsityömuotoilun juuret ovat kansanperinteessä ja 1900-luvun alussa vaikuttaneessa Arts and Craft-liikkeessä, jonka hengessä Suomeenkin perustettiin muun muassa käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksia (Anttila, 1992, s. 170; Ikonen, 2004, s. 59). Arts and Craft-liikkeen ajatuksena oli tarjota kuluttajille laadukasta ja esteettisesti kestäväää kansantaiteeseen pohjautuvaa käsityötä. Liikkeen perustajat William Morris ja John Ruskin näkivät teollisuudessa valmistettavien monistettavien tuotteiden olevan suunnittelultaan kypsymättömiä. Kaupunkirakenne oli muutoksessa, mikä johti kulutustavaratuotannon kasvuun sekä samalla esineiden muotoilutarpeen lisääntymiseen ja näin käsityön, taiteen ja teollisuuden välisten liittojen ja koulutuksen perustamiseen. (Ikonen, 2004, s. 59.) Vähitellen luova suunnittelu astui käsityön ja esineiden maailmaan. Huomattiin, ettei esineiden valmistus ole aina tekemissä työn kanssa vaan tarvitaan myös käyttö- ja kulutustavaroita, jotka toimivat pikemminkin leikin, huvin ja itseilmaisun välineinä. Näin luovuus ja estetiikka muotoiltujen tuotteiden välittämänä astuivat entistä selvemmin ihmisten arkielämän ympäristöön. (Niiniluoto, 1999, s. 14 -15.)

Heikkilän (1987, s. 40, 56, 62) jaottelussa luova käsityö, taidekäsityö ja kokeileva käsityö sisältävät ajatuksen tekijästä toimijana, joka pyrkii ratkaisemaan avoimen ongelman tai löytämään jonkin ratkaistavan ongelman kokeilujen ja tutkimisen kautta. Näissä käsityön luokissa persoonallisuus, ilmaisu ja luova ote alkavat muistuttaa perinne-käsityöstä irtaantuvaa muotoilupainotteisempaa käsityön suuntausta. Pirkko Anttila (1992, s. 13 -14) on kuvannut 1990-luvun alussa, miten käsityössä tuotteiden suunnittelu ja valmistus ovat irtautumassa traditioon pidättäytymisestä ja kuvasi muutosta, jossa käsityö pyrkii luovaan ilmaisuun ja korkeaan osaamiseen perustuvaan tuotesuunnitteluun. Näin kohteen suunnittelu, valmistus ja arviointi yhdistyvät kokonaisuudeksi, muotoiluksi. Hänen mukaansa muotoilu on ihmisen ja hänen ympäristönsä kosketuspinta ja muotoiluksi voidaan lukea kaikki toiminta, jossa ihminen jonkin materiaalin avulla saa aikaa ympäristöön muutoksia.

Käsityön ja muotoilun suhdetta ovat pohtineet muun muassa Jussi Ahola (1983) teollisen muotoilun näkökulmasta, Marjatta Häti-Korkeila ja Hannu Kähönen (1985) käsi- ja taideteollisuuden tulokulmasta sekä Pirkko Anttila (1992) käsityötuotteiden valmistamisen näkökulmasta. Tässä tarkempaan tarkasteluun on poimittu Anttilan malli (1992) sen painopisteen ollessa käsityötuotteen suunnittelussa- ja valmistamisessa.

Anttila (1992, s. 95, 108 – 109, 128, 143) esittelee käsityötuotteen suunnittelu- ja valmistusprosessin teoreettisen mallin, joka koostuu monipuolisesti prosessiin vaikuttavista tekijöistä. Prosessi aloitetaan eri tavoin hankitun informaation, virike- materiaalin ja kokemustiedon tuumailulla, jonka avulla luodaan orientoiva alkumielikuva, ideoidaan ja täsmennetään käsillä oleva ongelma sekä hahmotetaan siihen ratkaisumallia. Prosessissa edetään analysoimalla kohdetta tarkemmin ja suunnittelemalla tuotos. Näin alkumielikuvaa vahvistetaan, ja se muuntuu operationaaliseksi mielikuvaksi, jonka avulla voidaan laatia toimintasuunnitelma. Malli on luonteeltaan iteratiivinen eli vaiheittain yhä uudelleen toistuva, jolloin prosessin aikana tekijä jatkuvasti testaa, arvioi ja korjaa suunnitelmaansa. Alkumielikuva ja suunnitelma täsmentyy jatkuvan palautteen käsittelyn ja kokeilujen kautta. Toteutusvaiheessa iteratiivinen ote työskentelyssä jatkuu, jolloin rakennetta ja muotoa voidaan arvioida ja korjailla suhteessa asetettuun alkumielikuvaan, lopulta päätyen valmiiseen tuotteeseen ja prosessin arvointiin.

Käsityöllisen muotoilun, suunnittelun ja valmistuksen prosessin malli (Anttila, 1992, s. 142) resonoi käsityömuotoilun kanssa, jota Seitamaa-Hakkarainen (2006, s. 187) kuvaa käsityöllisesti tapahtuvaksi suunnitteluksi ja muodon annoksi. Käsityömuotoilussa suunnittelu, käsityötaito ja materiaalien sekä työmenetelmien tunteminen ja soveltaminen ovat oleellisia. Käsityömuotoilun prosessi on iteratiivinen, jossa suunnittelun aikana muuttuvat rajoitteet ja puutteellisen tiedon varassa työskentely ovat tunnusomaisia. Työntekijä voi taitotietonsa varassa joustavasti muuttaa ja muokata suunnitelmiaan ja toteutuvaa lopputulosta. Työskentelyn tavoitteena on tuottaa ratkaisuja erilaisiin haasteisiin ja tarpeisiin käyttäjän näkökulmasta. (Seitamaa-Hakkarainen, 2006, s. 188 – 189, 192.)

Käsityömuotoilua voidaan tarkastella Kojonkoski-Rännälin (1995, s. 92) esittelemän kokonaisen käsityön kautta, jossa käsityön keskiöön nousee ajatus kokonaisesta eheästä prosessista ja tekemisestä. Kokonaisessa käsityössä prosessin kaikki vaiheet ideoinnista esteettisten ja teknisten ominaisuuksien suunnitteluun sekä työn valmistaminen ja lopputuloksen arviointi ovat kaikki saman henkilön suorittamia. Näin kokonainen käsityö vaatii tekijältään esimerkiksi luovuutta, ajattelemisen taitoja ja päätöksentekotaitoja sekä harjaantunutta käden motoriikkaa ja silmän ja käden koordinaatiokykyä (Kojonkoski-Rännäli, 1995, s. 79). Ihmisten tarve omaan ilmaisuun on kasvanut, jolloin kokemus kokonaisesta käsityöstä on tärkeä.

Käsityömuotoilussa on itseilmaisun ja luovuuden lisäksi kyse myös tarinoista ja tekijän muotoilufilosofian välittymisestä oman ilmaisun kautta. Muotoilufilosofia koskee sitä, miksi ja miten tekijä toimii materiaalien, muodonannon ja prosessin kanssa. (Takala-Schreib, 2000, s. 32 – 33.) Tekijän ja prosessin sekä syntyvän lopputuloksen välillä on jatkuva dialogi, jossa tekijän minuus, kokemukset, materiaalin tuntemus ja muut vaikutteet muovaavat syntyvää ilmaisua ja lopputulosta. Tämän dialogisuuden kautta henkilökohtainen kädenjälki on luonnostaan osa tulosta, eikä vaikuta päälleliimatulta tai siihen kuulumattomalta. Alansa asiantuntijan tulee tuntee itsensä, nykyhetki ja sen arvot, alansa historia ja perinteet, jotka antavat juurevuuden toimintaan. Näiden vuorovaikutuksesta asiantuntija voi luoda uutta ja eteenpäin katsovaa näkemystä. Näin perinne-käsityöt ja käsityömuotoilun maailmat täydentävät toisiaan, sillä saadakseen uudet piirteet sujuvammin hyväksyttäviksi yleisön keskuudessa on niitä osattava yhdistää vanhoihin jo tunnettuihin piirteisiin.

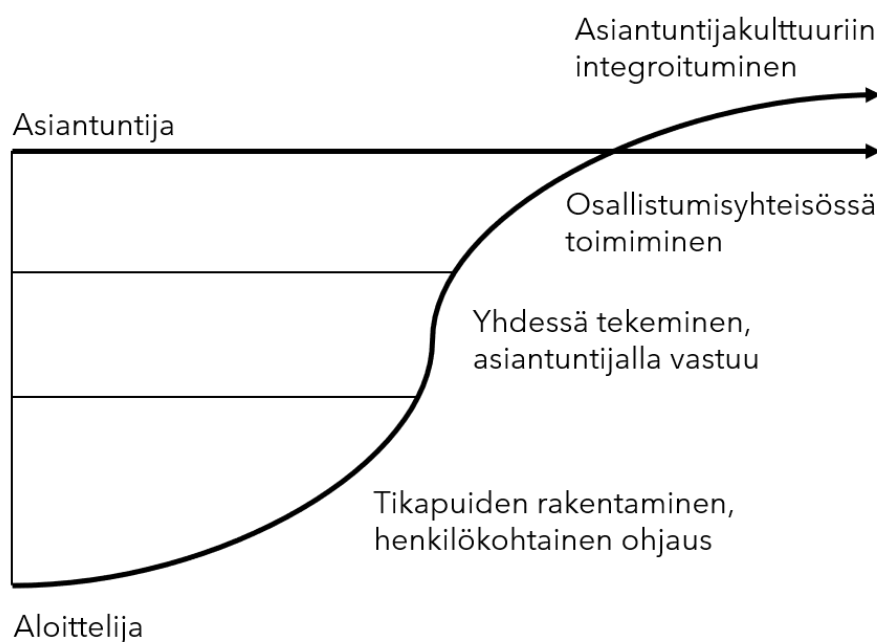
4 Taidon oppiminen yhteisöön osallistumisen prosessina

Oppiminen on vuorovaikutteista toimintaa, joka tapahtuu yhdessä muiden oppimistilanteeseen osallistuvien kanssa eri yhteisöissä ja oppimisympäristöissä. Oppiminen voidaan määritellä yksin ja yhdessä tekemiseksi, ajattelemiseksi, suunnitteluksi, tutkimiseksi ja näiden prosessien monipuoliseksi arvioinniksi. (Ouakrim-Soivio, 2016, s. 79). Nykyään puhutaan koko elämän lävitse jatkuvasta oppimisesta ja viime vuosikymmeninä on pyritty määrittää millaista oppimista milloinkin tapahtuu (Colardyn & Bjornevold, 2004, s. 69; Starka, 2009, s. 133). Keskustellessa oppimisesta esiin voivat nousta esimerkiksi termit formaali oppiminen tai informaali oppiminen, joita pohtiessa huomaa kuitenkin, miten haastavaa ja osittain keinotekoisia niitä on asettaa rajoihin tai luokkiin. Toisaalta yhteisten termien käyttö helpottaa keskustelua, jonka vuoksi luokittelutkin ovat paikallaan.

Colardyn ja Bjornevold (2004, s. 71; Starka, 2009) luokittelevat oppimisen formaaliin, non-formaaliin ja informaaliin oppimiseen. Luokituksessa formaali oppiminen ilmenee järjestetyissä ja strukturoiduissa tilanteissa, jotka ovat suunniteltu oppimisen tavoitteita silmällä pitäen. Oppijan näkökulmasta oppiminen on tarkoituksellista ja opetuksen tarjoana toimii koulu tai muu koulutusorganisaatio, joka antaa yhteiskunnan hyväksymän tutkinnon tai todistuksen opitusta. Non-formaali oppiminen ilmenee tilanteissa, jotka sisältävät oppimiseen tähtääviä elementtejä, mutta toimintaa ei suoranaisesti ole suunniteltu oppimistavoitteita ajatellen. Toiminta on kuitenkin oppijan näkökulmasta tarkoituksellista ja voi tapahtua muun muassa kansalaisopistojen ja tiedekeskusten tarjoamana. Informaali oppiminen nähdään jokapäiväisissä tilanteissa ja yhteisöissä tapahtuvana kokemuksellisenä oppimisena, joka voi tapahtua huomaamatta, olla satunnaista, ikään kuin vahingossa tapahtuvaa. Tällä hetkellä formaalin oppimisen ulkopuolella tapahtuva oppiminen jää edelleen osittain näkymättömäksi ja näin se on myös heikommassa arvostuksessa ja haastava yhdistää osaksi elinikäistä oppimista. (Colardyn & Bjornavold, 2004, s. 70; Starka, 2009, s. 133). Tavoitteena näillä luokitteluilla on saada kaikelle oppimiselle arvo, jonka kautta kaiken tasoinen oppiminen voitaisiin kytkeä paremmin osaksi tunnistettua elinikäistä oppimista. Kiinnostuksen kohteeni tässä tutkimuksessa on non-formaalissa ja informaalisessa oppimisessa, ja oppimisen malleissa, jotka ottavat huomioon nimenomaan yhteisöön osallistumisen kautta tapahtuvan oppimisen.

Pohjaten mestari-oppipoika oppimisrakenteen tutkimiseen Jean Lave ja Etienne Wenger (1991, s. 29) esittävät oppimisen olevan prosessi, jossa yksilö tulee osaksi tietyn yhteisön toimintakulttuuria osallistumalla sen toimintoihin. Heidän Legitimate peripheral learning -mallissaan oppimisen ydin on osallistumisessa 'Communities of practice' eli käytäntöyhteisöön. Hakkarainen (2000, s. 92) on kääntänyt Legitimate peripheral learning -termin asteittain syveneväksi osallistumisen prosessiksi, jota käytän jatkossa. Mallissa oppiminen perustuu neuvotteluihin yhteisön sisällä, joissa käsitellään yhteisössä syntyviä käytäntöjä ja merkityksiä sekä niiden säilyttämistä ja uudistamista. Oppiminen ei ole vain yksilön pään sisässä tapahtuvaa tietojen käsittelyä, mutta ei myöskään valmiina annettujen toimintamallien noudattamista. Oppiminen tapahtuu sosiaalisessa ympäristössä, johon asteittain enemmän osallistumalla yksilö tulee yhteisön täysivaltaiseksi jäseneksi samalla kartuttaen taitojaan ja tietojaan (kuvio 3). (Lave & Wenger, 1991, s. 37, 49 – 51.)

Kuvio 3. Osaamisyhteisöön kasvamisen prosessi (Hakkarainen, 2000, s. 92).



Lave ja Wenger painottavat yhteisössä jo olevien sekä tulokkaiden välisiä suhteita, joiden kautta tulijat oppivat yhteisön käytännöt ja toiminnot. Oppiminen sijoittuu vuorovaikutussuhteisiin, ja voisi katsoa sitä tapahtuvan sekä jo yhteisössä olevien henkilöiden että tulijoiden kohdalla. Vanhojen ja uusien tulokkaiden välisten suhteiden monipuolinen kenttä ja vertaistuen tärkeys taitojen oppimisessa nousevat mallissa tärkeään rooliin. Osallistuminen käytännön harjoittamiseen on tehokas keino oppia, sillä se mahdollistaa tietojen kulkeutumisen vertaiselta toiselle tehokkaasti ja antaa jokaiselle osallistujalle oppijan ja ohjaajan roolin. Uusien yhteisöön tulokkaiden asteittain syvenevä osallisuus tarjoaa oppijalle enemmän kuin vain tarkkailijan roolin. Se antaa

mahdollisuuden oppia monilta erilaisilta osallistujilta tietoja ja taitoja ja samalla sisällyttää tulokkaan osaksi käytäntöyhteisöä. Ajatus oppimisena astettain syvenevänä osallistumisen prosessina sisältää oivalluksen, että oppiminen ei ole pelkästään yhteisön jäsenyyttä vaan se on myös ihmisenä kasvamista. (Lave & Wenger, 1991, s. 53 - 57, 93 - 95.)

'Community of practice' eli käytäntöyhteisö vaikuttaa jossain muodossa useimpien elämässä, ja otamme osaa niihin työpaikalla, opiskellessamme ja perheen parissa oikeastaan ajattelematta asiaa tarkemmin. Lave ja Wenger (1991) esittelivät asteittain syvenevän osallistumisen mallissaan, miten käytäntöyhteisön jäseneksi tullaan. Kirjassaan *Communities of Practice – Learning, Meaning and Identity* Wenger (1998) on jatkanut käytäntöyhteisö-termin kanssa tavoitteenaan terästää käsitettä ja luonnehtia tarkemmin käytäntöyhteisöjen sisällä tapahtuvaa oppimista, siihen tarvittavia elementtejä ja oppimisen tuloksia. Wengerin (1998, s. 45, 73) mukaan käytäntöyhteisö muodostuu ryhmästä ihmisiä, jotka ovat sitoutuneet yhteiseen toimintaan, kantavat vastuun yhteisesti sovitun tavoitteen saavuttamiseksi sekä ovat valmiita jakamaan osaamisensa sekä tarvittavat välineet ja resurssit yhteisen toiminnan edistämiseksi. Ajan kuluessa yhteisöllinen toiminta ja oppiminen luovat käytäntöjä, jotka sekä heijastavat käytäntöyhteisön tavoitteita, että jo olemassa olevia sosiaalisia suhteita.

Wengerin mukaan (1998, s. 7 – 8) luodut käytännöt ovat eräänlaista yhteisöllisesti luotua omaisuutta ja ne ovat syntyneet yhteisön työskennellessä yhteisen päämäärän saavuttamiseksi samalla sitouttaen osallistujat toimintaan. Käytäntöyhteisössä yksilön oppiminen tapahtuu osallistumalla yhteisön toimintaan ja edistämällä sen käytänteitä. Yhteisöille oppiminen taas ilmenee jatkuvana käytänteiden uudelleen määrittelynä ja niiden välittämisenä seuraaville osallistujille. Organisaatioiden kohdalla oppiminen on niiden sisällä toimivien erilaisten käytäntöyhteisöjen välisten yhteyksien ylläpitoa, joiden kautta organisaatio luo tietonsa ja taitonsa. Näin käytäntöyhteisöissä toimiminen on sosiaalinen oppimisprosessi, jossa yksilö osallistuu toimintaan suoraan muun muassa toimien, reflektoiden ja keskustellen sekä tuottamalla materiaalisia ja käsitteellisiä objekteja muun muassa konsepteja, tarinoita, työvälineitä ja dokumentteja, joiden kautta osallistuja tuo kokemuksensa konkreettiseksi. Yksilön osallistuminen ja konkretian tuottaminen muodostavat yhdessä eräänlaisen keskustelun kohteen, jonka kautta osallistuja voi jakaa ajatuksiaan käytäntöyhteisölle ja näin kohteesta ja sen merkityksestä voidaan keskustella yhdessä. (Wenger, 1998, s. 52 - 59.)

Parin viime vuosikymmenen aikana Wenger kollegoineen (Wenger, McDermott & Snyder, 2002; Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015a) on tarkentanut käytäntöyhteisön mallia edelleen. Käytäntöyhteisöjä määrittävät kolme piirrettä, jotka ovat toimialue (domain), yhteisö (community) ja käytännön harjoittaminen (practice). Toimialue määrittää tiedon alueen, joka vetää yksilöt yhteisöön, antaa yhteisölle identiteetin ja määrittää tärkeimmät seikat, joita tutkitaan ja kehitetään. Toimialue kannustaa jäseniä edistämään ja osallistumaan yhteisöön, ohjaa heidän oppimistaan ja antaa merkityksen työskentelylle. Tietäen toimialueen rajat jäsenet voivat itsenäisesti päättää, mikä on järkevää jakaa muille, miten esittää ideoita, ja mihin toimintoihin on paras keskittyä. Yhteisö puolestaan luo rakenteen sosiaaliselle oppimiselle. Se koostuu ryhmästä ihmisiä, jotka ovat kiinnostuneet kehittämään ja tutkimaan yhteistä toimialuetta. Tunne kuuluvuudesta rohkaisee halukkuuteen jakaa ideoita, mahdollistaa toisilta oppimisen, tiedon jakamisen ja haastavien ongelmien ratkomisen. Käytännönharjoittajilla yhteisön sisällä on erityinen suhde toisiinsa sillä he jakavat todellisia kokemuksia. He ymmärtävät toistensa tarinoita, vaikeuksia ja näkemyksiä. Jakamisen kautta he voivat rakentaa toistensa asiantuntijuuden varaan. Käytännön harjoittaminen on joukko erilaisia puitteita, kuten ideoita, työvälineitä, tyylejä sekä kieliä, tarinoita ja dokumentteja, joita yhteisön jäsenet jakavat omasta osaamisestaan muille. Toimialueen määrittäessä aihealueen jossa toimitaan, on käytäntö tarkaan rajattu kohde toimialueella, jota kehitetään, uudistetaan, ylläpidetään ja jaetaan. Yhteisön toimittua jo jonkin aikaa jäsenet odottavat jokaisen hallitsevan yhteisön toimialueen perustiedot ja käytännöt.

Edellä esitettyjen kolmen elementin toimiessa sujuvasti yhdessä ne rakentavat käytäntöyhteisölle tukevan tietorakenteen sekä sosiaalisen rakenteen, joiden varassa yksilöiden ja yhteisön on turvallista ja innostavaa kehittää uutta käytäntöä ja tietoa. Tämä yhteisten ja jaettujen tietojen kokonaisuus mahdollistaa yhteisön sujuvan ja uudistavan työskentelyn toimialueensa parissa. (Wenger, McDermott & Snyder, 2002, s. 28 - 30; Wenger, 2004; Snyder & Wenger, 2010, s. 109 - 110; Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015a.) Käytäntöyhteisöt muodostavat oman tietonsa, mutta ne eivät kuitenkaan voi tietää kaikkea. Näin käytäntöyhteisöjen tulee olla dialogissa muiden yhteisöjen ja asiantuntijoiden kanssa muodostaen monitasoisia vuorovaikutusten verkostoja erilaisten toimijoiden välille, jolloin ulkopuoliset näkemykset ja virtaukset voivat mahdollistaa täysin uudenlaista ajattelua käytäntöyhteisössä. (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015b, s. 18 - 22.)

Ashley Maynard ja Patricia Greenfield (2006, s. 139) ovat muodostaneet informaalin oppimisen mallin tutkimalla myös mestari-oppipoika oppimissuhteessa tapahtuvaa oppimista. Tässä mallissa oppiminen näyttäytyy osana yhteisön kulttuuriin kasvamista, jolloin kulttuurisesti tärkeät tehtävät usein opitaan mestari-oppipoika rakenteen kautta yksin tai ryhmänä työskennellen. Heidän mallinsa antaa konkreettisia opetuksen menetelmiä samalla sisältäen ajatuksen yhteisön täysivaltaiseksi jäseneksi tulemisesta osallistumalla käytäntöihin. Malli on kehitetty etnografisen aineiston pohjalta, jossa Maynard on ollut mukana oppimassa yhteisön kulttuurisia toimia ja kädentaitoja, erityisesti kudontaan keskittyen, sekä Greenfieldin aineistoon, joka on keskittynyt kudonnan opettamiseen ja oppimiseen. Opettamisen ja oppimisen Zinacantec-malli, joka saa nimensä tutkimuksen kohteena olleelta yhteisöltä, koostuu viidestä elementistä.

Zinacantec-mallin ensimmäisenä oppimisen vaiheena on tarkkailu, jossa oppija havainnoi ja tarkkailee ohjaajan toimintaa, joskus jopa tunteja, ennenkuin saa itse kokeilla opittavaa tekniikkaa käytännössä. Opettamisessa käytetään toimintaan kytkeytyvää puhetta, jolloin toimittaessa opittavan ja opetettavan asian parissa, siitä keskustellaan. Keskustelu voi olla ohjaajan neuvovaa ja kuvailevaa puhetta tai ohjaajan toteavia lausahduksia ja käskymäisiä ohjeita työskenneltäessä. Opetettaessa taitoa se voidaan osittaa, jolloin oppija voi edistää itse taidon oppimistaan vähitellen. Alussa taidon osittaminen on materiaaliin, välineisiin ja tekniikkaan tutustumista, eräänlaista tunnustelua ja leikinomaista kokeilua. Tutustumisen jälkeen oppija saa vähitellen ohjausta taidon astettaiseen syventämiseen. Opettaja voi ohjata oppilaansa vartalonasentoa kosketuksen avulla, jolloin oppijan työasennot harjaantuvat ja samalla oppija huomaa vartalon merkityksen työskentelyssä. Usein opettamisesta vastaa useampi opettaja ja vertaisoppiminen on tärkeässä roolissa. Yhteisössä kuka vain edistyneempi tietyllä taidon alueella voi toimia aloittelijan opettajana. (Maynard & Greenfield, 2006, s. 141 - 143.)

Oppimisen elementtien lisäksi Maynard ja Greenfield esittävät kaksi erilaista informaalin opettamisen mestari-oppipoika mallia, joista toinen on perinteistä kulttuuria säilyttävä ja toinen on kulttuuria uudistava. Kulttuuria säilyttävässä mallissa mestarilla on voimakas auktoriteetti mestari-oppipoika suhteessa, jolloin mestarin opit kulkeutuvat opetussuhteen välityksellä vain pienin muutoksin oppipojalle. Tällöin oppipojan mahdollisuudet kokeiluun ovat hyvin rajoittuneet ja näin työskentely on perinteistä kulttuuria säilyttävää. Kulttuuria uudistavassa mallissa mestarin ja oppipojan suhde on väljä, jolloin oppipojan oppiminen painottuu itsenäiseen kokeiluun ja osittain erehdyksen kautta oppimiseen. Näin oppimisen aikana virheitä syntyy enemmän kuin toisessa

mallissa, mutta samalla virheiden ja kokeilun kautta on mahdollisuus luoda uutta. Uusien oivalluksien myötä niin tekniikat kuin opettaminen ja oppiminen yhteisössä kehittyvät. (Maynard & Greenfield, 2006, s. 144 - 145.)

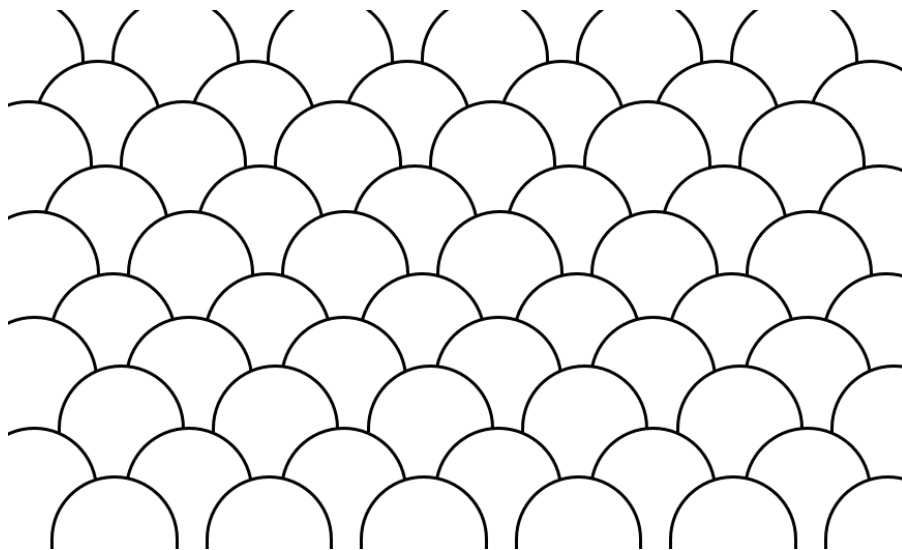
Astettain syvenevän osallistumisen mallin ja käytäntöyhteisö termin toisena kehittäjänä Jean Lave on näissä ja erityisesti myöhemmissä töissään pohtinut, miten ympäristömme toisaalta mahdollistaa ja toisaalta rajoittaa toimintaamme (Lave, 1996; Holland & Lave, 2001; Lave, 2012). Näin herää kysymys, miten voimme osallistua enemmän ja tuoda yksilöiden luovuuden yhteisöjen voimavaraksi. Eräänlaisina nykyteknologiaa hyödyntävinä käytäntöyhteisöjen jatkumoina voisi nähdä muun muassa sosiaalisen luovuuden ja osallistumiskulttuurin käsitteet, joihin esimerkiksi Coloradon yliopistossa (mm. dePaula, Fischer & Ostwald, 2001; Fischer 2014) elinikäisen oppimisen ja muotoilun keskuksen tutkijat ovat keskittyneet. Tutkimusten mukaan sosiaalinen luovuus saadaan kukoistamaan luomalla ja tukemalla oikeanlaista osallistumiskulttuuria, jollaista esimerkiksi formaaleilla kouluilla ei ole aiemmin juuri ollut. Formaali koulutusinstituutiot ovat pääosin ajatelleet oppijoita pikemminkin tiedon kuluttajina kuin tiedon tuottajina ja haasteiden ratkaisijoina. Samankaltainen tilanne on nähtävissä myös kulutustuotteiden markkinoilla, jolloin ihmiset kuluttavat tuotteita, joita tarjotaan sen sijaan, että he tuottaisivat ja käyttäisivät omia kykyjään tuotteiden valmistamiseksi. Osallistavaa kulttuuria luonnehtivat käytäntölähtöisyys, tietojen jakaminen ja syntyvän tiedon ja kulttuurin viimeistelemätön luonne, jotka mahdollistavat ratkaisujen loputtoman muuntelun. Osallistavat kulttuurit muuttavat sekä vanhoja menetelmiä että luovat uusia menetelmiä ja tietoa. Ne lisäävät kulttuurista monipuolista ilmaisuja, yhteisöllistä luovuutta ja mahdollistavat vertaisten kesken oppimisen. (Fischer, 2002; Fischer, 2005b; Fischer, 2011, s. 50 - 53.)

Nykyajan osallistaviin kulttuureihin kytkeytyy teknologioiden ja erilaisten alustojen sekä applikaatioiden käyttö, jotka eri tavoin tukevat osallistumista, luovuuden innoittamista, tiedon jakamista ja kasvattavat osallistujien yhteistyötä. Näin innovointi ja suunnittelu tasa-arvoistuvat, kun valtaa ja kontrollia voidaan siirtää kohti käyttäjiä tukien heitä toimimaan niin suunnittelijoina kuin kuluttajina samalla kehittäen käytettäviä toimintalustoja yhteistoiminnan kautta. Osallistavassa kulttuurissa juuri sosiaalinen luovuus on tärkeässä roolissa uusien ideoiden nostamisessa esiin. (Fischer, 2011, s. 46.) Sosiaalinen luovuus perustuu näkemykseen, jossa luovuus nousee toiminnoista, jotka tapahtuvat sosiaalisessa kontekstissa. Näin vuorovaikutus muiden sekä artefaktien, tekniikan ja toimintaympäristöjen kanssa, jotka sisältävät yhteisön rakentamaa tietoa ovat tärkeitä sosiaalisen luovuuden edistäjiä. Jotta sosiaalista luovuutta voidaan edistää

niin yksilössä kuin yhteisössä, on eduksi toimia välillä yksin ja jakaa löydöksensä muille, toisinaan voidaan sopia erilaisista osuuksista ja koota lopputulos yhdessä valmistuneista paloista ja välillä on virkistävää työskennellä alusta loppuun jonkin projektin parissa yhtenä ryhmänä. Näin toimimalla on mahdollista saada niin yksilöiden luovuus kuin hiljainen tieto esiin ja jaettavaksi yhteiseen käyttöön. (Fischer, 2004; Fischer, Giaccardi, Eden, Sugimoto & Ye, 2005, s. 485 - 487, 490.)

Sosiaalinen luovuus saa voimansa erilaisten osallistujien tiedoista, taidoista ja näkemyksistä sekä osallistujien riippumattomista mielipiteistä. Kaikkien tulee olla halukkaita jakaa ajatuksiaan ja ideoitaan sekä ottamaan osaa yhteiseen työskentelyyn, jolloin voidaan jakaa ja toisaalta yhdistää taitoja ja tietoja yhteisen hyvän edistämiseksi. (Fischer, 2011, s. 46; Fischer, 2014, s. 201.) Sosiaalista luovuutta voi lisätä perinteisen työnjaon mallin sijasta Campbellin (2005, s. 13 - 15) kalansuomumallilla (kuvio 4), jossa pyritään saavuttamaan yhteisön kautta kattava taidollinen ja tiedollinen osaaminen.

Kuvio 4. Kalansuomumalli (Campbell, 2005, s. 13).



Kalansuomumallia hyödyntämällä yhteisöissä erilaisten toimijoiden vahvuudet ja puutteet limittyvät toisiinsa muodostaen rakenteen, jossa toisen puute katetaan toisen vahvuudella. Erilaisten ominaisuuksien limittyminen ja törmäyttäminen saa aikaan sekä kattavan taidollisen sekä tiedollisen osaamisalueen että yhteisöllistä luovuutta. Kalansuomumallin voi nähdä toteutuvan niin käytäntöyhteisöissä, osallistumiskulttuurien kohdalla kuin kulttuuriyhteisöjen toiminnassa.

5 Kehollinen taidon oppiminen

Jokaisella on kehossaan paljon tietoa, jota hyödynnetään tietoisesti ja usein tiedostamatta. Kehollisessa taidon oppimisessa on kyse siitä, miten kehollinen tieto saadaan paremmin mukaan oppimisen voimavaroiksi tiedostamalla ja tekemällä näkyväksi ja jaettavaksi tietoa, jota saamme kehomme kautta. Polanyin (1966, s. 4 - 7) mukaan tiedämme enemmän kuin osaamme kertoa, sillä suuri osa tiedostamme ja ajattelustamme ovat ruumiissa eräänlaisena hiljaisena tietona. Merleau-Ponty (1989, s. 206, 225) toteaa, miten olemme maailmassa kehollisina ja keho on meille maailman havainnoinnin ja ymmärtämisen väline. Ollessamme vuorovaikutuksessa materiaalin, työstettävän artefaktin ja toisten kanssa hankimme kehon ja aistien kautta kokemuksellista tietoa maailmasta, johon perustamme kehollisen taidon oppimisen. Huotilainen ja Peltonen (2017, s. 175) esittävät, miten ajattellessamme käsillämme eli tehdessämme käsitöitä hyödynnämme aivojen kykyä keholliseen kognitioon. Ajattelemme siis aivojemme ja kehomme avulla. Näin työstäessämme käsillämme käytämme kehollista älykkyyttämme.

Kehollisuus on tietoisuutemme perusta, mutta ymmärtääksemme paremmin kehollisuutta on hyvä tietää, miten aivomme rakentuvat. Huotilainen ja Peltonen (2017, s. 198 - 200) selventävät, miten alkeellisimmat osat aivoista, niin kutsutut liskoaivot, pitävät huolta hengityksen säätelystä ja sydämen toiminnan säätelystä. Lisäksi ne toteuttavat yksinkertaisimmat liikkeet, kuten tasapainossa pysymisen seisoessa. Liskoaivojen avulla reagoimme myös asioihin ajattelematta esimerkiksi siirrämme kätemme nopeasti sivuun kuumalta liedeltä. Nisäkäsaivot ovat osittain liskoaivojen ympärillä ja peittävät tämän osan aivoista. Nisäkäsaivot säätelevät perustunteita sekä monipuolisia tunteita. Tämän aivoalueen varassa pystymme muuttamaan kehomme toimintoja tunnetiloja vastaaviksi. Liskoaivot ja nisäkäsaivot ovat jatkuvassa yhteydessä toisiinsa ja ne vaihtavat tiiviisti tietoa keskenään kehon aistimuksista ja havainnoista.

Viimeisin kehittynyt aivon osa on kädellisaivot, jotka mahdollistavat monimutkaisen tiedonkäsittelyn, ajattelumme joustavuuden ja oppimisen vaihtelevissa tilanteissa. Kädellisaivojen avulla tarkkailemme toimintaamme ja asetamme tavoitteita. Saadut havainnot jalostuvat kädellisaivoissa erilaisiin muotoihin, kuten kysymyksiksi ja ratkaisuiksi. Liskoaivot ja nisäkäsaivot luovuttavat jatkuvasti tietoa kädellisaivoille kehon toiminnoista sekä tunteista eli siitä millaisia tunteita jokin kokemamme herättää ja miten se vaikuttaa kehoomme. Kädellisaivot kommunikoivat vastavuoroisesti aivojen alemmille tasoille, mutta käskyttäminen ei tapahdu suoraan vaan kyse on nisäkäsaivojen toiminnan

muuttamisesta tunteiden säätelyn avulla. Kehollisessa taidon oppimisessa pyrkimyksenä on herkistyä havainnoimaan entistä hienovaraisemmin kehossa herääviä aistimuksia ja tuntemuksia, joita aivojen alemmat osat havaitsevat kehon aistikanavien kautta. Näiden esireflektiivisten ja ei-symbolisten aistimusten ja tuntemusten saapuessa kädellisaivoihin tietoisien käsittelyn alle ne on mahdollista käsitteellistää ja sanoittaa (Anttila, 2013, s. 32).

Eeva Anttila (2013, s. 15, 27) on tutkinut kehollista oppimista tanssin kontekstissa. Hänen mukaansa kehollinen oppiminen on kokonaisvaltainen oppimiskäsitys, jossa kehollinen toiminta on oleellista. Oppimiskäsityksessä kehollinen toiminta sisältää liikkeen sekä kehossa syntyvät aistimukset, kokemukset ja fysiologiset muutokset. Anttila (2013, s. 32 – 33) selventää, miten kehollinen oppiminen on kokemuksellista ja alkuperältään esireflektiivistä ja luonnollista. Esireflektiivinen tieto toimii refleksiivisen ja symbolisen sekä tulkitun ja kieleksi muutetun tiedon raaka-aineena. Esireflektiivinen tieto tarkoittaa aistimuksia, havaintoja, tuntemuksia ja tunteita, joita syntyy kun toimimme sosiaalisessa ja fyysisessä maailmassa. Aistiminen ulottuu kaikkialle kehoon ja tiedon syntymiseen osallistuu hermojärjestelmä, joka välittää tietoa ulkoisesta maailmasta eksteroseptisten aistien välityksellä sekä kehon sisäisestä tilasta proprioseptisten aistien välityksellä. Kehollisessa oppimisessa esireflektiivinen tietoisuuden taso pyritään tunnistamaan ja tuomaan reflektiivisen tietoisuuden tasolle aktiivisen ja fyysisen toiminnan sekä sosiaalisen vuorovaikutuksen avulla. Vuorovaikutus muiden kanssa tuottaa ajattelua, merkityksiä ja oivalluksia sekä auttaa sanallistamaan aistimuksia, tuntemuksia ja havaintoja. Vaikkakin kehollinen tieto on henkilökohtaista, osallistuminen jaettuun sosiaaliseen todellisuuteen mahdollistaa merkitysten rakentamisen yhteisöllisesti. (Anttila, 2013, s. 42.) Kehollisessa oppimisessa lähtökohtana on, että tieto syntyy ihmisessä ja ihmisten välillä. Oppimisessa korostuu koko kehossa tapahtuva aktiivisuus, joka lukee sisälleen niin näkymättömän ja sisäisen liikkeen kuin näkyvän liikkeen ja toiminnan. Tässä oppimiskäsityksessä ihminen aktivoituu kokonaisvaltaisesti aistimusten, tuntemusten, tunteiden sekä mielikuvien, kielen ja ajattelun tasoilla. (Anttila, 2013, s. 44.)

Klemola (2004, s. 95) kuvaa miten taidon oppimisessa keho, mieli sekä ympäristö käyvät jatkuvaa vuoropuhelua. Taidot saattavat syntyä tässä vuorovaikutuksessa huomaamattamme tai harjoittaessamme tietoisesti taitoa siitä tulee luonnollinen osa meitä. Rinnastan Klemolan huomaamattoman taidon oppimisen Anttilan (2013, s. 32) esireflektiivisen tietoisuuden oppimisen tason kanssa. Tietoinen taidon oppiminen, jota Klemola kuvaa on rinnastettavissa Anttilan (2013, s. 33) reflektiivisen tason kautta

oppimiseen, jonka perustalla on esireflektiivinen tietoisuuden taso. Klemolan (2004, s. 98, 103, 110) kehollisen taidon oppimisen kuvauksessa taito opitaan taitavamman ohjauksessa. Alkuvaiheessa oppija on aloittelija, jonka taidon oppimiseen vaikuttavat hänen aiemmat kokemuksensa. Taidon oppiminen on ensin mallin mukaista imitaatiota ja toistoa, jossa aloittelija pyrkii toistamaan omalla kehollaan taitavamman henkilön antaman mallin. Tällöin kyse on fyysisestä suorittamisesta, jota ohjaa mielikuva johon pääsemiseksi oppija ponnistelee. Aloittelija ei pysty alkuvaiheessa vielä seuraamaan sisäistä kokemustaan ja taidon oppiminen etenee ikään kuin ulkoisesta eli mallin imitaatiosta kohti sisäistä taidon ymmärtämistä ja juurruttamista kehoon. Vähitellen aloittelijan ulkoinen toiminta alkaa lähestyä alun mielikuvaa ja kokemus mielen ja kehon yhteydestä vahvistuu. Taidon harjaantuessa sisäinen kokemus ja ymmärrys syvenee ja alkaa muodostaa uusia ymmärtämysyhteyksiä.

Missä Anttila (2013, s. 32 - 33) kuvaa oppimisen prosessin kulkevan sisäisestä kokemuksesta ulkoiseen ja jaettuun kokemukseen ja takaisin sisäiseen reflektointiin, Klemola pohtii taidon oppimista ulkoisesta kokemuksesta kohti sisäistä ymmärtämistä. Kehollisessa taidon oppimisessa prosessi voi kulkea sisäisestä kohti ulkoista ja taas toisin päin. Yhdistäessäni ajattelun perinnekäsityön ja käsityömuotoilun luonteisiin miellän käsityömuotoilun yhteydessä tapahtuvan kehollisen taidon oppimisen prosessin kulkevan useimmiten sisäisestä aistimuksesta kohti jaettua oivallusta ja taas oivalluksen palauttamista sisäiseen reflektointiin. Perinnekäsityössä taidon oppimisen tapahtuma on luonteeltaan enemmän ulkoisesta imitaatiosta kohti sisäistä ymmärrystä ja näin kehollista juurruttamista. Oleellista on kuitenkin huomata, miten kehollisen taidon oppimisen luonne on hiljainen, henkilökohtainen ja kokemuksellinen. Usein oppija on uuden taidon edessä sanaton toimija, kun taas taidon taitaja pystyy suorittamaan taidon jo kehollisen taitonsa varassa ja näin voi myös havainnoida ja sanallistaa työskentelyä. Taidon harjaannuttamisen aikana on merkittävää tehdä taitoa sanalliseksi ja reflektoida toimintaa. Näin kehollisesti opittu, sanaton ja hiljainen tieto saadaan käsitteelliseksi ja jaettua muiden kanssa, jolloin voidaan luoda merkityksiä toiminnalle ja oppia yhdessä (Nonaka & Takeuchi, 1995, s. 60 – 62; Anttila, 2013, s. 44).

Materiaalien kautta ajattelemisen ja materiaalisuus ovat Nimkulratin (2010) mukaan tapoja saada tekijän tietämystä jaettavaksi muille. Nimkulrat (2009, s. 170 - 174) kuvaa, miten mieli, kädet ja materiaali toimivat yhdessä luovassa prosessissa. Näin tekijällä on ensin jonkinlainen mielikuva siitä, mitä hän haluaa materiaalilla ja käsillään toteuttaa. Käsien manipuloidessa materiaalia mieli ohjaa käsien toimintaa, mutta samalla kädet antavat tietoa materiaalista sekä miltä materiaali tuntuu missäkin vaiheessa. Luovassa

prosessissa mieli ja aistimukset toimivat yhdessä muokaten materiaalia, jolloin se voi ohjata työskentelyä erilaisiin suuntiin ilman tekniikan rajoitteita, kun kyseessä on taitavan tekijän avoin ja vastaanottavainen mieli sekä harjaantuneet työskentelevät kädet. Materiaalin käsittelyn kautta prosessi ja lopputulokset voidaan ajatella olevan niin tekijän käsien työtä kuin ajattelua.

Erilaisten materiaalien tunnut vaikuttavat tekijän mielikuviin sekä ideointiin, ja sitä kautta materiaalin manipulointiin ja ilmaisuun. Manipulaation aikana heräävä tuntoaistimus saattaa herättää jonkin uuden idean tai aiemman kokemuksen tai muiston tekijässä, jolloin tekijä voi toiminnallaan myötäillä herännyttä aistimusta ja lähteä kuljettamaan prosessiaan heränneen aistimuksen suuntaan. (Nimkulrat, 2013, s. 6.) Materiaalisuus on tärkeässä roolissa, kun liikutaan muodonannon prosesseissa ja tutkimuksen maailmoissa. Tällöin materiaalien kautta voidaan kokeilla ja luonnostella, jolloin luova työskentely sitoutuu erilaisiin konkreettisiin materiaaleihin. Tämän prosessin aikana tekijä voi tarkkailla ja pohtia työskentelyään. Näin materiaalien manipulointi ei ilmene vain lopputuloksessa, se muovaa myös tekijän kokemusta niin työskentelyn aikana kuin sen jälkeen. (Nimkulrat, Seitamaa-Hakkarainen, Pantouvaki & de Freitas, 2016, s. 4.)

Taitojen ja käsityön prosessien oppimisen kohdalla kokonaisvaltaisuus ja aistien aktivoiminen ovat luontaisia ja tärkeitä prosessin kannalta. Groth, Mäkelä & Seitamaa-Hakkarainen (2013, s. 9 - 10) toteavat, miten tekemällä ja ajattelemalla käsien kautta voimme ymmärtää ja oppia. Käsityötaidon opettaminen voi sujua parhaiten kosketuksen ja käsien kautta kommunikoiden ja näyttäen, jolloin materiaalisuudella on myös suuri vaikutus. Kehon ja materiaalin vuorovaikutus vaikuttavat tekijän ongelmanratkaisuun, tunnetiloihin sekä riskien arviointiin prosessissa. Nojaten aiempiin kokemuksiin käsityön harjoittaja voi ennakoida työskentelyä ja tehdä ratkaisuja haastavissa tilanteissa. (Groth, 2015, s. 15, 18.) Groth ja Mäkelä (2016, s. 16 - 18) korostavat kehoa tärkeänä tiedon lähteenä ja muokkaajana luovilla aloilla. Etenkin materiaalituntemus ja materiaalimanipulaatio ovat suuri voimavara kokemuksellisessa ja kehollisessa oppimisessa, jotka tulevat osaksi itseä ajan kanssa. Aiemmat kokemukset vaikuttavat päätöksen tekoon ja vähitellen kokemukset kerryttävät eräänlaista tietopankkia. Kehosta tulee tietävä ja taitava harjoittelun ja työskentelyn kautta.

Grothin (2017, s. 60) mukaan kokemisen ja tekemisen kautta käsityön harjoittaja kehittää niin taitojaan kuin materiaalien tuntemusta sekä itseään tekijänä. Aiemmat kokemukset, tekemisen aikana heräävät tunteet sekä materiaalin tuntu ja haptiset kokemukset

vaikuttavat käsien kautta ajattelemiseen ja tekemiseen. Samalla oppija rakentaa suhdetta itsensä ja ympäröivän välille sekä pyrkii ymmärtämään maailmaa. Groth (2018) pohtii, miten opetuksessa ja oppimisessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota jokaisen aistin tarjoamaan kokemukseen, ei aina pelkkään kokonaisuuteen. Aistit täydentävät toisiaan kokemuksessa, mutta huomioimalla myös jokainen aisti erikseen on mahdollista uusiin oivalluksiin. Kehollisuuden ollessa tärkeä kanava taitojen ja tietojen omaksumiseen muotoilun ja käsityön prosesseissa, voisi ajatella kehoallisen oppimisen tunnistamisen antavan paljon alan opetukseen, sekä yhä kestävämpien ja merkityksellisempien tuotteiden luomiseen.

6 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tutkimus vastaa tutkimuskysymyksiin analysoimalla tietoja, jotka saadaan esille empiriasta teoreettisen viitekehyksen avulla. Tutkimusprosessini aikana olen tutustunut monipuolisesti näkövammaisten käsityöläisten keholliseen oppimiseen ja osaamiseen perinnekäsityön ja käsityömuotoilun prosesseissa samalla itse toteuttaen perinnekäsityön ja käsityömuotoilullisen tuotteen yhteisön oppijana. Ensimmäisenä tutkimustehtävänäni on tutustua ja havainnoida yhteisössä tapahtuvaa kehollista taidon oppimista ja opettamista yleisellä tasolla, eli tasolla jota toimintaa tarkkaileva voi havaita. Monipuolisen etnografisen osallistuvan havainnoinnin ja yhteisössä käytyjen keskustelujen avulla kuvaan:

1. Millaisina kehollinen oppiminen ja opettaminen ilmenevät näkövammaisten käsityöläisten parissa?

Toinen asettamani tutkimustehtävä on tuoda esiin kahden käsityötuotteen valmistamisen prosessin kautta omaa kehollista taidon oppimista. Autoetnografinen aineisto tarkastelee kahta erilaista tapausta ja niitä avaamalla pyrin kuvaamaan:

2. Mitä kehollinen taidon oppiminen on ja millä tavoin se ilmenee omassa työskentelyssäni?

7 Tutkimuksen toteutus

Tämä tutkimus on luonteeltaan laadullinen kenttätutkimus. Lähestyn tutkimusta tutkija-muotoilijan näkökulmasta. Suuntaavana metodologiana on etnografia, joka mahdollistaa arjen käytäntöihin ja prosesseihin tutustumisen tutkittavasta yhteisöstä käsin. Etnografia on tutkimuksen yleisen tason tutkimusväline, jolloin keskiössä on yhteisössä havaittava kehollinen taidon oppiminen ja opettaminen. Se muuntautuu tutkimuksen edetessä autoetnografiseksi tutkimuksen välineeksi, kun tutkimuksessa edetään yleisestä ilmiön tarkastelusta kohti yksityisempää kokemusta kehollisen taidon oppimisen kontekstissa. Seuraavaksi esittelen tutkimuskentän ja tutkimukseen osallistuneita informantteja. Tämän jälkeen siirryn kuvaamaan aineistoa ja sen keruumenetelmiä.

7.1 Tutkimuskentän kartoitus

Etnografisen tutkimuksen ominaisin piirre on tutkijan osallistuminen tutkittavien arkeen pidemmäksi aikaa, jolloin jalkaudutaan tutkimuskentälle tekemään havaintoja, kokemaan ja keskustelemaan tutkimuskohteiden kanssa (Hammersley & Atkinson, 1995, s. 1). Tutkimuskentän tässä tutkimuksessa muodostivat Helsingin ja Uudenmaan näkövammaiset ry:n järjestämät käsityöillat, käsityökerhot ja käsityötapahtuma. Aloitin tutkimustyöni tutustumalla tutkimuskenttään osallistuen keskiviikkoisin pidettävään käsityöiltaan, jossa tehtiin perinteisiä näkövammaiskäsitöitä sekä tuotekehiteltiin uusia tuotteita. Osallistuessani ensimmäistä kertaa keskiviikon käsityöiltaan kerroin tutkimustyöstäni ja sain kutsuja ja vinkkejä muista käsityökerhoista ja tapahtumista.

Etnografista tutkimusta tehdessä tutkijan sosiaalinen asema voi toisinaan olla epävakaa ja pääsyä kentälle voidaan kuvata kaoottisena toimintana tai puhutaan vain pääsystä ovensuihin tai välitiloihin (Tolonen & Palmu, 2007, s. 89). Osallistuminen Helsingin ja Uudenmaan näkövammaiset ry:n toimintaan sujui kuitenkin luontevasti. Neuvotteluni pääsystä kentän erilaisiin tapahtumiin oli soljuvaa, joten mahdollisuus monipuoliseen havainnointiin toteutui. Tutkimuskenttäni oikeastaan laajentui lumipalloefektimäisesti, jolloin yhteen käsityöiltaan osallistuminen poiki yhteyksiä seuraavaan käsityökerhoon tai tapahtumaan. Taulukossa 1. on esitetty tiiviisti tutkimuskenttä, jossa toimin. Taulukossa esitetään miten monta kertaa (kpl) osallistumisia on ollut ja miten paljon tunteja (h) yhteensä osallistumista on kertynyt kyseiseen tutkimuskenttään. Lisäksi on kuvattu kentillä käsitellyt pääaiheet ja miten kerätty aineisto sijoittuu asetettujen tutkimuksen

tasojen eli yleisen tai subjektiivisen maastoihin. Viimeinen taulukon sarake antaa yleiskuvan kerätystä aineistosta kentittäin.

Taulukko 1. Tutkimuskentän kartoitus

KENTTÄ	kpl	h	AIHE	TASO	AINEISTO
1 Käsityöilta	8	24	perinne käsityöt, tuotekehitys, muotoilu	yleinen, subjektiivinen	Kenttäpäiväkirja; havainnot, haastattelut. Tutkimuspäiväkirja; tuntemukset, aistimukset. Valokuvat, tuotteet
2 Käsityökerho	3	12	makramee, saippua, virkkaus, partavaahtomarm orointi	yleinen	Kenttäpäiväkirja; havainnot, haastattelut
3 Muut tilaisuudet	3	12	materiaalikatse l us, keramiikkapaja, käsityö pop up - päivä	yleinen	Kenttäpäiväkirja; havainnot, haastattelut

Tutkimustyöni alussa halusin kokea ja havainnoida mahdollisimman monipuolisesti erilaisia käsityö- ja muotoiluprosessien vaiheita, tekniikoita että tekijöitä. Etnografinen metodologia mahdollisti monipuolisesti eri menetelmien ja näkökulmien käyttämisen tutkimuksessa, mutta samalla se asetti minut tutkijana suorittamaan työni osallistuen myös tietyn yhteisön arkeen ja toimimaan ympäristön luomien pelisääntöjen ja arvojen mukaan (Skeggs, 2001, s. 426). Näin erilaisten kerhojen ja tapahtumien ohella metodologia kehotti minua sitoutumaan johonkin pidempijaksoisemmin. Näin keskeiseksi tutkimuskentäkseeni valikoitui osallistuminen käsityöillan, mikä mahdollisti kokonaisvaltaisemman käsityksen syntymisen tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä ja näkövammaisten elämismaailmasta.

Aloitin tutkimukseni käsityöillassa 27.2. ja päätin osuuteni 24.4. käsityöillan kevätkauden päätöskertaan. Osallistuin tänä aikana käsityöillan kahdeksan kertaan keskiviikkoiltoisin klo 16 – 19. Illat pidettiin Iiriksessä, joka on Itäkeskuksessa sijaitseva

näkövammaisten toimintakeskus. Toimintakeskuksessa on erilaisia tiloja näkövammaisten kuntoutustoimintaan sekä harrastustoimintaan ja työskentelyyn. Käsityöillat pidettiin toimintakeskuksen alakerroksessa sijaitsevassa käsityötilassa, jota kutsuimme verstaaksi tai pajaksi. Käsityöiltoja ohjasi kokenut erityisesti rottinkipunontaan ja pärekorien valmistamiseen erikoistunut ohjaaja, jota kutsuttiin osallistujien keskuudessa mestariksi. Tässä tutkimuksessa käytän hänestä nimitystä Mestari tai Otava. Käsityöiltoihin osallistui yleensä sama joukko, jonka muodostivat kahdeksan eri astein näkövammaista osallistujaa. Heille tutkimuksessa olen antanut nimet Malva, Raita, Pihka ja Nietos sekä Touko, Salvia, Taimi ja Ulpu. Yhteisöllä oli omaa historiaa tällä osallistujajoukolla takanaan vuoden ajalta, tosin osa yhteisön jäsenistä oli ollut mukana toiminnassa jo viisi vuotta.

Yhteisöä johon osallistuin luonnehtii rento, huumoripitoinen ja avoin tunnelma, joka toivotti tervetulleeksi jokaisen vierailevan tai pidempiaikaisen tähden. Käsityöiltaan olikin luonteva osallistua ja tulla osalliseksi. Osalla käsityöiltoihin saapuminen oli harrastuspohjaista toimintaa ja osa valmisti käsityöilloissa tuotteitaan myyntiin. Käsityöiltojen aikana valmistui pääpainoisesti punottuja tuotteita rottingista ja muovipäreestä, mutta myös perinteisiä pulloharjoja, patasuteja sekä muita harjoja valmistettiin. Perinteisten työmenetelmien ja mallien lisäksi osallistujat kokeilivat uusia ideoita ja kehittivät perinteisiä malleja yhdessä pohtien ja jakaen ajatuksiaan ja kokemuksiaan. Tutkimukseni etnografinen yleisen tason aineisto on osin kerätty tästä tutkimuskentästä. Autoetnografinen subjektiivisen tason tutkimusaineisto on kokonaisuudessaan muodostunut käsityöillan aikana koetusta ja havaitusta.

Toisen kokonaisemman tutkimuskentän muodostivat käsityökerhot, joita pidettiin kerran kuukaudessa ilta-aikaan klo 16 – 20. Sain vihjeen näistä kerhoista keskiviikon käsityöillan osallistujilta. Tutkimukseni ajalle osui maaliskuu- huhti- ja toukokuun käsityökerhot, joihin pääsin osallistumaan. Näissä kerhoissa osallistujien määrät vaihtelivat kerrasta ja aiheesta riippuen. Osallistujilla oli eri asteisia näkövammoja ja he tulivat harrastepohjalta oppimaan uusia käsityötekniikoita. Kerhossa opetetut tekniikat olivat usein osallistujien toivomusten mukaisia ja tänä keväänä makramee oli hyvin suosiossa. Opetustilana oli jo tutuksi tullut verstaas alakerroksessa. Ennen käsityökerhoa varmistin kerhon järjestäjältä, että voin tulla paikalle ja saapuessani käsityökerhoon kerroin osallistujille tutkimuksestani ja miten olen paikalla havainnoimassa ja mahdollisesti keskustelemassa tekemisen ohessa. Näin jokaisella oli mahdollisuus kieltäytyä osallistumisesta tutkimukseen, mikäli niin halusi. Ensimmäisessä käsityökerhossa osallistujia oli kahdeksan, joita havainnoin ja

keskustelin Hallan, Usvan ja Malvan kanssa. Toisessa käsityökerhossa havainnoinnin kohteena osallistujia oli kuusi, ja keskustelin Hallan ja Usvan sekä Kiurun kanssa. Kolmannessa käsityökerhossa havainnoitavia osallistujia oli viisi ja keskustelin Hallan ja Usvan sekä Auran kanssa. Tämä toisen tutkimuskentän aineisto on osa etnografista yleisen tason aineistoa.

Kolmannen osuuden tutkimuskentästä muodostavat kolme erilaista yksittäistä tilannetta, joihin pääsin osallistumaan. Sain vinkin käsityöillan osallistujalta Malvalta materiaalikatselmuksesta ja keramiikkapajasta, jotka voisivat olla mielenkiintoisia tutkimukseni kannalta. Materiaalikatselmus oli toisen opinnäytteen tekijän järjestämä tilaisuus, jossa näkövammaiset saivat tutkia materiaaleja ja kertoa mielipiteitä siitä, mitkä materiaaleista soveltuisivat parhaiten kosketeltavaan ryijyyn. Varmistin järjestäjältä voinko tulla osallistuvana havainnoijana tilaisuuteen ja hänen toivottaessaan minut tervetulleeksi saavuin paikalle. Esittelin oman tutkimukseni ja roolini materiaalikatselmuksessa olleille, jolloin osallistujilla oli mahdollisuus kieltäytyä osallistumasta minun tutkimukseeni näin halutessaan. Materiaalikatselmuksessa osallistujia oli kuusi, joiden toimintaa havainnoin. Tarkemmin keskustelin Mannan, Seljan sekä Malvan kanssa. Katselmus kesti kolme tuntia ja se järjestettiin liriksen alakerroksen verstaalla.

Toinen Malvan vinkkaama tilanne eli keramiikkapaja oli pituudeltaan kolme tuntia ja se järjestettiin liriksen keramiikan tiloissa. Keramiikkapajalle osallistuessani keramiikan ohjaaja tiesi osallistumisestani ja jälleen tuntien alussa esittelin muille itseni ja tutkimukseni. Keramiikkapajalla jokainen toteutti omaa tuotettaan savesta joko käsin rakentaen ja muovaten tai dreijaamalla. Lisäksi osa lasitti tuotteitaan. Osallistujat olivat ohjaaja mukaan lukien Aura, Kaisla ja Lauha sekä Tikli, Tyrni ja Malva, joiden toimintaa havainnoin ja tekemisen ohella keskustelimme. Keramiikkapajalla toiminta oli harrastepohjaista.

Kolmannesta tilanteesta vinkin minulle antoi käsityöillan Raita, joka kertoi Vantaan Ruusupavilijongissa järjestettävästä käsityö pop up -päivästä. Otin selvää tapahtuman järjestäjästä ja kysyin voinko osallistua päivään. Sain myöntävän vastauksen ja tutustuin kolmen tunnin ajan erilaisiin toimintapisteisiin käsityöpäivän tarjonnassa. Tilaisuuden luonteen ollessa pop up -tyylinen, jossa näkövammaiset osallistujat siirtyivät työpisteeltä toiselle havainnointi jäi hyvin yleiselle tasolle. Suuri työ oli muodostaa itselle kokonaiskuva ja muistiinpanot makrameen, maalauksen, miniviskan, munkinnyörin, fimo-massan ja leikkuulaudan työpisteistä ja työskentelystä. Tämän jälkeen ehdin

keskustella Viljan kanssa, joka on sokea kokenut makrameen tekijä sekä havainnoida makrameen punomista ja munkinnyörien valmistamista. Ajan ollessa vähissä keskityinkin vain tutkimuksen kannalta antoisimpiin kohteisiin, jotka ajattelin tukevan aiempaa aineistoa. Kolmannen tutkimuskentän aineisto kuuluu osaksi etnografista yleisen tason aineistoa.

7.2 Tutkimuksen aineisto

Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty 27.2.2019 - 9.5.2019 välisenä ajankohtana edellisessä luvussa esiteltujen tutkimuskenttien maastoista. Aineistoa on kerätty kahdella tasolla tutkimusongelmien 1 ja 2 asettamien vaatimusten mukaisesti. Ensimmäinen tutkimusongelma toimii yleisellä tasolla, jolloin siihen vastaamiseksi on kerätty aineistoa käyttämällä etnografista osallistuvaa havainnointia ja haastattelua tutkimuskentillä 1, 2 ja 3. Toinen tutkimusongelma syventää ilmiön tarkastelua, ja vastauksien saavuttamiseksi aineistoa on kerätty autoetnografisen tutkimuspäiväkirjan muodossa sekä toteuttamalla käsityötuotteita ja dokumentoimalla valmistuksen prosesseja valokuvin tutkimuskentällä 1. Seuraavaksi kuvaan tarkemmin, miten aineisto tässä tutkimuksessa on edellä mainituin menetelmin kerätty aloittaen yleisen tason menetelmistä kohti subjektiivisen tason menetelmiä.

7.2.1 Yleisen tason aineisto: osallistuva havainnointi ja haastattelut

Etnografisen tutkimuksen aineistonkeruussa havainnoinnin ja haastattelujen yhdistäminen on hedelmällistä, sillä ne voivat valaista toisiaan ja yhdessä tulkittuina saada aikaan syvempää ymmärrystä (Hammersley & Atkinson, 1995, s. 131). Tutkimuksessani nämä kaksi aineistonkeruun tapaa ovat toistensa lomassa ja näin muodostavatkin kokonaisuuden, josta on haastavaa tunnistaa mistä toinen alkaa ja mihin toinen loppuu.

Tutkimukseni alusta asti päätin toimia osallistuvana tutkijana kentällä ja yhteisössä. Tässä tutkimuksessa osallistuva havainnointi toteutui monipuolisesti osallistuen tutkimuskentän toimintoihin ja yhteisön toimintaan. Osallistuva havainnointi ilmenee aineistossani yksityiskohtaisina kuvailuina, mitä olen nähnyt, kuullut ja tuntenut ympäröivän yhteisön tarjoamissa tilanteissa ja ympäristöissä. Havainnot keskittyvät käsityöntekijöiden toimintoihin ja työn valmistuksen prosessien eri vaiheisiin sekä yhteisössä tapahtuviin tilanteisiin, joissa ratkottiin yhdessä haasteita sekä materiaaleihin

tai ideoihin liittyviä kysymyksiä. Olin tarkkaavaisena mukana havainnoimassa erilaisia taidon opettamisen ja oppimisen tilanteita. Osallistuvana havainnoijana olin mukana yhteisön toiminnassa ja tutkimustyöhöni kuului myös jakaa omia ajatuksia, oppia uusia taitoja sekä toteuttaa omia ideoita ja kokeiluja. Aineistoa kerätessäni olin yhteisössä, jossa näköaisti ei ollut merkittävä vaan tuntoaisti ja kehollisuus nousivat keskiöön toiminnassa. Näin ollen merkittävänä nähdyn, kuullun ja koetun havainnoinnin tukena oli työn ääressä tapahtuneet keskustelut ja tiedon vaihdot, joiden aikana osallistujien kanssa tehdyt havainnot saivat tarkentavia merkintöjä sekä sävyjä. Pyrin tekemään näkyväksi tiedon yhteisen rakentumisen, jolloin voin antaa kunnian kaikille prosessiin kuuluville (Oinas, 2004, s. 218).

Etnografiset haastattelut tapahtuivat osallistuvan havainnoinnin yhteydessä. Aloitin haastattelut tutkimusprosessin vaiheessa, jossa olin jo ehtinyt tutustua yhteisön toimintaan ja aloittanut oman käsityöprosessini, sillä usein kentällä tehtyjen haastatteluiden vuorovaikutus perustuu jo saavutettuun tuttuuteen, läsnäoloon ja tutkimussuhteen laatuun (Tolonen & Palmu, 2007, s. 92). Tässä tutkimuksessa etnografinen haastattelu määritellään strukturoimattomina yksilö- tai ryhmähaastatteluina, joiden tarkoituksena on ollut saada syvällistä tietoa tutkimuskohteen asiantuntijoilta kenttätöiden aikana (Sherman Heyl, 2001, s. 369).

Tutkimusprosessissani oma tekemiseni toimi osaltaan vuorovaikutuksen rakentajana ja mielenkiinnon herättäjänä. Kysymykset ja keskusteltavat teemat muotoutuivat osittain tutkimusongelmien kautta, mutta niihin vaikuttivat myös jatkuvasti kenttätöni. Annoin tekemisen ja kokemisen sekä esiin nousevien teemojen suunnata ymmärrystäni sekä keskustelua niin havainnoinnin yhteydessä kuin haastatteluissa. Näkevänä toimijana ymmärsin tutkimuksen alkaessa, etten osaa välttämättä nostaa esiin haastatteluihin kaikkia merkittäviä kysymyksen aihioita. Näin yhteisöä kuuntelemalla ja aistimalla aineistoni rikastui ja sai suuntia, joita en olisi itse osannut huomioida. Etnografisesta tutkimuksesta tekee erityisen juuri tutkijan ruumiillinen ja emotionaalinen läsnäolo. On kyse eettisestä kohtaamisesta tutkittavien kanssa, jossa tutkija asettuu kuuntelemaan sekä aistimaan tutkittavien tietoja, taitoja sekä merkityksenantoja. (Lappalainen, 2007, s. 10.)

Osallistuva havainnointi sekä haastattelut ovat tutkimuksessani konkretisoituneet kenttäpäiväkirjaksi, joka on erityisen tärkeä osa tutkimustyötäni toimiessaan säilönä sekä muistinjatkeena (Hammersley & Atkinson, 1995, s. 48, 175). Osallistuessani tutkimuskentän tapahtumiin tutkimustyötäni on ollut niin osallistuminen, havaintojen teko,

haastattelut sekä kaiken kirjaaminen ylös merkinnöiksi. Kaikki merkinnät niin ympärillä tapahtuvasta, havaintojen herättämistä ajatuksista ja haastatteluista on kirjattu samaan jatkumoon aina yhden päivän kohdalta. Nämä merkinnät olen jokaisen kenttäpäivän jälkeen kirjoittanut puhtaaksi tietokoneella luoden aina jokaiselle päivälle oman tiedoston. Usein puhtaaksikirjoittaminen on venynyt yömyöhään, mutta näin toimiessani olen saanut parhaiten kirjoitettua ylös kaikki käydyt merkittävät vuoropuhelut sekä epäselvimmätkin merkinnät kenttäpäiväkirjasta. Yhden päivän kenttäpäiväkirjan muodostama kokonaisuus onkin tilkkumainen tekstikokoelma, jossa voi esiintyä niin opetuksen kuvailua, vuoropuhelua, omia ajatuksia havaintoihin liittyvistä teorioista, lentäviä lausahduksia sekä yhteisössä vallitsevan tunnelman kuvailua. On huomioitava, miten kenttäpäiväkirja voi saavuttaa tutkittavan ilmiön vain yleisellä tasolla, ja näin se ei ole tallentanut muiden osallistujien tuntemuksia tai kokemuksia, vaan on pysynyt kuvailevalla tasolla.

7.2.2 Subjektiiivisen tason aineisto: tutkimuspäiväkirja, valokuvat ja tuotteet

Olen määritellyt tutkimuskenttää kysymyksillä, joihin olen pyrkinyt etsimään vastauksia kentällä ollessani. Joissain tilanteissa tutkija voidaan nähdä myös tutkittavien oppilaana (Hakala & Hynninen, 2007, s. 215), kuten tässä tutkimuksessa erityisesti kerätessäni autoetnografista aineistoa. Autoetnografian myötä kokemukseni tutkija-muotoilijana nousevat keskiöön ja tutkimuksen aineistoksi. Tällöin ymmärrys pyritään rakentamaan yksityisestä ja yksittäisestä kohti yleistä, mikä on mahdollista, sillä kaikki ilmiöt ovat kuitenkin yhteydessä ympäröivään kulttuuriin ja yhteiskuntaan. (Uotinen, 2010, s. 87 – 88.) Kerätessäni aineistoa asetuin yhteisöön oppilaaksi valmistamaan tuotteita havainnoidakseni oman kokemuksen kautta kehollisen taidon oppimista ja opettamista. Autoetnografinen aineisto rakentuu kahden valmistamani käsityötuotteen ympärille.

Käsityötuotteiden valmistamisen aikana kirjoitin jatkuvasti ylös tuntemuksia, aistimuksia ja heränneitä ajatuksia tutkimuspäiväkirjaan. Tässä tutkimuksessa tutkimuspäiväkirja on tallentanut henkilökohtaisen kehollisen taidon oppimisen prosessini ja näin se syventää edellä esitellyn kenttäpäiväkirjan otetta keskittyen yhden kokijan, eli tutkijan omakohtaisiin tuntemuksiin ja elämyksiin. Tutkimuspäiväkirjaan olen kirjoittanut ylös käytyjä keskusteluja tuotteiden valmistamisesta, minulle suunnattua yksityiskohtaista ohjauspuhetta, omaa ajatuksenjuoksua tekemisen lomassa, pohdintoja tuotteen kehittymisestä ja erilaisista mahdollisuuksista sekä materiaalien ja tekemisen herättämistä tuntemuksista näpeissä tai käden liikeradoissa. Teksteissä tulee esiin hyvin tunnetilat, joita olen käynyt lävitse valmistuksen eri vaiheissa ahdistuksesta iloon ja

innostuksesta hämmennykseen. Tekstin lomassa on myös merkintöjä kehollisista reaktioista, kuten käsien hikoamisesta ja poskien punoituksesta. Kuten kenttäpäiväkirjan kohdalla myös tutkimuspäiväkirjan olen kirjoittanut puhtaaksi jokaisen tutkimuskentällä käynnin jälkeen, jolloin kaikki merkinnät ovat olleet tuoreina muistissa ja ne on ollut mahdollista kirjata elävinä tietokoneen muistiin. Puhtaaksi kirjoitettu tutkimuspäiväkirja onkin tallentanut kentän tapahtumat niin elävästi, että niihin palatessa voin palata käsityöverstaalle, jossa tutkimustani tein. (ks. Hakala & Hynninen, 2007, s. 214).

Kirjoittamisen ohella otin tuotteiden valmistamisen eri vaiheista valokuvia käyttämällä älypuhelimien kameraa. Ottaessani kuvia pyrin valikoimaan hetkiä työskentelystäni, jolloin kuvat olisivat merkityksellisimpiä ja kertovimpia. Otin kuvia joko niin että toinen käteni oli työssä ja toinen käteni kuvasi työskentelyä. Toisinaan kuvatessani kokonaan itseäni työskentelemässä asetin älypuhelimien työskentelypöydälleni ja käytin itselaukaisija-toimintoa. Kun kuvasin molempia käsiä työssä asetin älypuhelimien työliivini rintataskuun ja asetin itselaukaisija-toiminnon päälle. Kuvien ottaminen toi hieman haastetta tutkimustyöhön, sillä otin kuvat itse itsestäni, jolloin kuvien laatu ja se mitä kuvaan tuli oli usein arvoitus. Näin otinkin aina usean kuvan peräjälkeen itselaukaisinta käyttäessäni, jolloin pyrin varmistamaan jonkin otoksen onnistumisen. Tutkimuskentällä en kuvia tarkastellut, vaan merkitsin kuvan ottamisen tutkimuspäiväkirjaani ja tutkimuspäiväkirjan puhtaaksi kirjoittamisen yhteydessä siirsin ottamani kuvat tietokoneelle ja tarkastelin ne lävitse. Kuvia katsoessa oli sujuva palata päivän tapahtumiin ja ne toimivat hyvin ajatusten ja tuntemusten herättäjinä.

Autoetnografisena aineistoina kaksi käsityötuotetta toimivat eräänlaisina matkamuistoina, joita tarkastelemalla voi päästä käsiksi tuotteiden valmistamisen eri vaiheisiin, prosessien herättämiin tunteisiin ja materiaalien sekä tekniikan tuntuun sekä heränneisiin aistimuksiin. Tarkastelemalla jotain kohtaa tuotteessa voi muistaa tekemiseen liittyviä ohjeita, vaikeuksia tai onnistumisen kokemuksia sekä opitun tekniikan perusteet. Näppituntuma valmistetun tuotteen pinnasta viestii tekemisen laadusta, ja miten tekniikan haltuunottaminen on tapahtunut työn edetessä. Yhdessä käsityötuotteet, valokuvat ja tutkimuspäiväkirja muodostavat monipuolisen ja kattavan aineiston omakohtaisesta kehollisen taidon oppimisen prosessista. Syntyneet aineistot ovat konkreettisia asioita, joiden kautta olen kokenut kehollista taidon oppimista ja osaamista käsityön prosesseissa ja joiden avulla pyrin muodostamaan monipuolisen kuvan ilmiöstä. Olen luonut taitoja ja tietoja käsityötaidon oppimisen äärellä, havainnoinnin, keskustelujen, oivallusten ja tulkintojen kautta, joita olen jakanut muille

pyrkimyksenäni rakentaa merkityksiä kokemastani (Hakala & Hynninen, 2007, s. 214 - 215).

7.3 Tutkimusaineiston analysointi

Etnografisessa tutkimuksessa aineiston analysointia tapahtuu jollain asteella jo aineistonkeruuvaiheessa kenttäpäiväkirjan, tutkimuspäiväkirjan ja etnografisten haastattelujen puhtaaksikirjoittamisen aikana (Anttila, 2005, s. 278). Miellän tutkimusaineistoni teoreettisen ajattelun ja tulkinnan lähtökohtana (Eskola & Suoranta, 1998, s.146), jolloin aineiston analyysissä luokitusrunko muodostuu teorian ja aineiston vuorovaikutuksessa.

Aineiston analyysi on toteutettu kahdella tasolla, jotta tutkimusongelmiin 1 ja 2 voidaan vastata. Kehollisen taidon oppimisen ollessa henkilökohtaista ja kokemuksellista tutkijana voin analysoida muiden havainnoinnista ja haastatteluista vain havaittavia keholliseen taidon oppimiseen ja opettamiseen liittyviä viitteitä, kuten opetustilanteita, keskusteluja sekä vuorovaikutusta. Näin ensimmäinen asettamani tutkimustehtävä kiinnittyy kehollisen taidon oppimisen yleiseen tasoon käsityöprosesseissa, jolloin analyysin aineistona on osallistuvan havainnoinnin kautta kerätty etnografinen aineisto. Rikastaakseni analyysia on yleisen tason rinnalla henkilökohtainen käsityömuotoilun prosessini, jota tarkastelen oman kokemuksellisen kehollisen taidon oppimisen kautta, jolloin analyysin kohteena on keräämäni autoetnografinen aineisto. Näin on mahdollista nostaa esiin myös kokemuksellinen ja ei-symbolinen tieto, eli aistimukset, oivallukset, tuntemukset ja tunteet luotettavammin sekä se, miten nämä esirefleksiiviset aistimukset muuntautuvat jaettaviksi refleksiiviseksi tietoisuudeksi muun muassa toiminnan, ilmeiden ja sanallistamisen kautta. Toinen asettamani tutkimustehtävä syventää yleisen tason havaintoja kehollisesta taidon oppimisesta subjektiivisen kokemuksen tarkastelun avulla. Seuraavaksi esittelen yleisemmän tason ja subjektiivisemmän tason aineistojen analysoinnin prosessit ja aineistoihin syntyneet luokitusrungot.

7.3.1 Yleinen taso: kehollinen taidon oppiminen oppivassa yhteisössä

Aloitin yleisellä kehollisen taidon oppimisen tasolla aineiston analyysin etnografisten haastattelu- ja havaintoaineistojen lähiluvulla, jolloin tutustuin huolellisesti kerättyyn tietoon. Ensin tein havaintoaineistosta kronologisen taulukoinnin, johon merkitsin

aineiston keruun ajankohdat ja havainnointikertojen sisällöt (liite 1). Useamman lähiluvun jälkeen tein aineistoon alustavan luokittelun ja järjestin aineistoa tutkimuksessa käytetyn taustateorian ja ensimmäisen tutkimuskysymyksen mukaan. En valmistellut etukäteen luokitusrunkoa, vaan pyrin ottamaan huomioon aineiston kokonaisvaltaisesti ja tein osittain aineistolähtöistä luokittelua, jolloin uusien ja poikkeavien teemojen löytäminen aineistosta mahdollistui. Aineiston luokat ovat muodostuneet usean lähiluvun ja tiivistyksen jälkeen kehämäisenä prosessina, jossa luokittelurunkoa on toistuvasti tarkasteltu tutkimuslinssien lävitse. Aineiston analyysiä voi kuvata teoriasidonnaiseksi, jolloin teoriakytköksiä aineistoon on, mutta analyysi ei suoraan nouse tai kytkeydy teoriaan (Eskola, 2007, s. 162). Pyrin saamaan aineiston ja tutkimuksen taustakirjallisuuden keskustelemaan keskenään abduktiivisen päättelyn avulla. Aineiston luokittelurunko kehittyi vähitellen etnografisen aineiston, teorian ja tutkimuskysymyksen vuorovaikutuksessa. Taulukossa 2. on nähtävissä aineiston luokittelussa syntyneet pääluokat sekä luokkaa kuvaavat asiasanat. Taulukon jälkeen luokat on tiiviisti kirjoitettu auki kuvaten luokan muodostamaa sisältöä.

Taulukko 2. Etnografisen aineiston luokitusrunko. Kehollinen taidon oppiminen yleisellä tasolla.

KEHOLLINEN TAIDON OPPIMINEN YLEISELLÄ TASOLLA ETNOGRAFISESSA AINEISTOSSA, AINEISTON LUOKITUSRUNKO	
PÄÄLUOKKA	ASIASANAT
SANALLINEN OHJEISTAMINEN JA OHJAUSKESKUSTELUT	työskentelyn sanoittaminen, varmistavat kysymykset, suorat kysymykset, vertauskuvat, lorut, muistisäännöt, narratiivisuus
ERI AISTIT HUOMIOIVA TAIDON HAVAINNOLLISTAMINEN	opetus kädestä pitäen, tutustuminen työjärjestykseen, käsien liikeradat, yhteinen kieli
OPPIMISTA JA TYÖSKENTELYÄ TUKEVAT HAVAINNOMALLIT JA OIVALLUKSET	vartalonmitat, havaintomallit, koodaukset, oivallukset, apuvälineet
IDEOINTI, SUUNNITTELU JA TUOTEKEHITYS	intuiitiivisuus, tekniikan tuntemus, mielikuvitus, ideat konkreettisesti katsottaviksi
OPPIVAN YHTEISÖN TUNNELMA JA VUOROVAIKUTTEINEN OPPIMINEN	jakaminen, yhdessä tekeminen, vertaistuki, apu, kokeminen, rentous, positiivisuus, huumoripitoisuus
PINNAT, MUODOT, VÄRIT JA MATERIAALIT	Kädet näkevät, tuntoaistin harjaannuttaminen, pinnan ja materiaalin viesti, väriyhdistelmät, miellelyhtymät
TOISTO JA KOKEMUS TAIDON OPETTAJINA	harjoitus, aloittaminen, kokeilu, kärsivällisyys, virheet, epäonnistumiset, onnistumiset

Sanallinen ohjeistaminen ja ohjauskeskustelut kuvaa, miten ohjaaja käyttää verbaalista kommunikaatiota opetuksessaan. Ohjaajan sanallinen ohjeistaminen näkyy niin yksisuuntaisena ohjauspuheena kuin vuorovaikutuksellisenä keskusteluna ohjattavien kanssa. Sanoittamista värittää narratiivisuus ja kuvailevat sanavalinnat.

Eri aistit huomioiva taidon havainnollistaminen sisältää kuvauksia ohjaajan ja oppilaan välisestä monipuolisesta ja eri aistien kautta tapahtuvasta vuorovaikutuksesta taidon oppimisen kontekstissa. Oppimistilanteet ilmentävät taidon oppimisen vaihe vaiheelta etenevää luonnetta sekä eri aistien huomioon otamisen tärkeyttä.

Oppimista ja työskentelyä tukevat havaintomallit ja oivallukset luokka kuvaa tapoja ja oivalluksia, joiden avulla taidon oppimista ja työskentelyä voidaan sujuvoittaa tuntoaisiin perustuvien tavoin. Kehon käyttö niin työkaluna kuin apuvälineenä nousee keskiöön. Lisäksi yhteisten toimintatapojen noudattaminen verstaalla tukee kaikkien osallistujien toimintaa.

Ideointi, suunnittelu ja tuotekehitys luokka kuvaa taitojen ja materiaalin välistä vuorovaikutusta sekä arjen elämysten ja käsin työskentämisen vuorovaikutusta ideoinnin ja uuden luomisen lähteenä. Toisinaan idea vanhan kehittämisestä paremmaksi voi sytyttää tuotekehityksen prosessin liikkeelle.

Oppivan yhteisön tunnelma ja vuorovaikutteinen oppiminen luokka sisältää havaintoja siitä, miten yhdessä toimiminen mahdollistaa moninkertaisen ja monipuolisen oppimisen. Jakamalla toisten kanssa niin ajatuksia kuin tunteita rakennetaan sekä yhteistä tieto- ja taitovarantoa kuin yhteisön avointa ja toisia kunnioittavaa tunnelmaa.

Pinnat, muodot, värit ja materiaalit luokka kuvaa pintojen ja materiaalien sekä muotojen ja värien merkitystä taidon oppimisessa sekä tekemisen mielekkyydessä. Pintojen, materiaalien ja muotojen sormenpäihin tuntuvat ominaisuudet kertovat kokijalle niin laadusta kuin tuotteesta. Värit helpottavat työskentelyä sekä vaikuttavat syntyviin mielikuviin ja mielekkyyteen.

Toisto ja kokemus taidon opettajina luokassa korostuu ajatus siitä, miten harjoittelun ja kokemusten kautta taito opitaan parhaiten. Epäonnistumiset kuuluvat taidon oppimisen prosessiin ja niiden kautta voidaan saavuttaa onnistuminen. Kun yhden taidon on oppinut se johtaakin seuraavaan, jolloin taitojen oppiminen on kuin itseään ruokkiva kehä.

7.3.2 Yksilötaso: kokemuksellinen kehollinen taidon oppiminen

Toinen aineiston taso on subjektiiviseen keholliseen taidon oppimiseen kiinnittyvä, jolloin aineiston analyysin kohteena olivat autoetnografisen aineisto eli tutkimuspäiväkirja sekä tutkija-muotoilijana valmistamani tuotteet ja niiden valmistamisen prosesseista otetut valokuvat. Näitä aineistoja on tarkastelu kehollisen taidon oppimisen teorian ja toisen tutkimuskysymyksen kautta. Aloitin autoetnografisen aineiston analyysin saatuani luokitusrunгон valmiiksi yleisen tason aineistoon, jolloin tietyllä tapaa tarkensin katsettani yleisestä kohti omakohtaisempaa. Näin pystyin hyödyntämään yleisen tason analyysin aikana syntyneitä ajatuksia ja luokitusrunkoja autoetnografisen aineiston analyysiprosessissa sekä pystyin syventämään yleisellä tasolla havainnoimiani ilmiöitä. Käyttäen apunani yleisen tason eri vaiheen luokitusrunkoja ja analyysin aikana syntyneitä muistiinpanoja aloitin autoetnografisen aineiston kirjallisten aineistojen lähiluvulla ja useamman lukukerran aikana taustateorian ja tutkimuskysymyksen avulla luokittelin aineistoa. Luokittelurungon kehittelyn aikana tarkastelin myös valmistamiani käsityötuotteita sekä valokuvia, jotka toimivat kirjallisen aineiston tukena, eräänlaisina muistiinpalauttajina sekä konkreettisina kehollisen taidon oppimisen tuloksina. Tuotteiden luonteiden ollessa erilaisia huomasin, miten autoetnografisen kirjallinen aineisto ja tuotteet keskustelivat keskenään korostaen hieman erilaisia ilmiöitä eri tuotteen kohdalla. Näin kehitin luokitusrungot tuotteiden ympärille.



Kuva 1. Perinteinen pulloharja. Toteutus Annukka Mäntynen.

Valmistettuja tuotteita on kaksi, joista toinen on pulloharja, joka on toteutettu perinteisellä tätä tuotetta varten valmistetulla pulloharjakoneella ja on perinteikäs näkövammaiskäsityötuote. Pulloharjan (kuva 1) työstäminen kiinnittyy perinnekäsityöhön ja perinnekäsityön maailmassa käsityöllisesti ohjattavan laitteen kanssa tapahtuvaan keholliseen taidon oppimiseen. Taulukossa 3 on esitetty aineiston pääluokat sekä luokkien asiasanat, jotka korostuivat pulloharjan oppimis- ja

valmistusprosessissa. Taulukon jälkeen luokat on avattu tiiviisti sanallistaen niiden sisältöä.

Taulukko 3. Autoetnografisen aineiston luokitusrunko. Tapaus: Perinteinen pulloharja.

KEHOLLINEN TAIDON OPPIMINEN AUTOETNOGRAFISESSA AINEISTOSSA. AINEISTON LUOKITUSRUNKO. TAPAU: PERINTEINEN PULLOHARJA	
PÄÄLUOKKA	LUOKAN KUVAUS
OHJAUSPUHE OPETTAJALTA OPPIJALLE	ohjauspuhe, kokenut tekijä, kokematon, sanattomuus, tarkkaavaisuus, tiedon vastaanottaminen
TAIDON JUURRUTTAMINEN KEHOON IMITOIDEN JA TOISTAEN	perustaito, toistaminen, kärsivällisyys, aistien harjaannuttaminen, rutinoituminen
MATERIAALIEN TUNNUT KEHOLLISEN TAIDON OPPIMISEN SIDOKSENA	materiaalit, kokemuksellisuus, tunnut, keho, palautekanava, vuorovaikutus, tuntemukset, aistit

Ohjauspuhe opettajalta oppijalle luokka kuvaa kokeneen tekijän verbaalista kommunikaatiota aloittelijalle. Kokeneen tekijän ohjauspuhe on toimintaan kytkeytyvää ja vaihe vaiheelta etenevää kuvailevaa toiminnan sanoittamista. Oppija on oppimistilanteessa tarkkailijan roolissa, eräänlainen sanaton toimija, joka pyrkii ottamaan aisteihinsa ja havaintoihinsa kaiken mahdollisen jaettavana olevan tiedon.

Taidon juurruttaminen kehoon imitoiden ja toistaen luokka sisältää havaintoja taidon juurtumisesta kehoon moniaistisen kokeneen tekijän tarkkailun ja sitä seuraavan omakohtaisen taidon imitoinnin kautta. Oman tekemisen aikana tarkkailun havainnot saavat merkityksen omassa toiminnassa ja aisteissa, jolloin syntyy syvempi ymmärrys taidosta ja sen haltuunottamisesta toiston kautta.

Materiaalien tunnut kehollisen taidon oppimisen sidoksena luokka kuvaa käsissä olevien materiaalien ja tekijän kehon välistä vuorovaikutusta. Oma kokemus ja materiaalien aistiminen toimivat kuin sidoksena, joka yhdistää kaikki taidon harjoittelun tasot. Materiaalit antavat välitöntä palautetta tekijälle, mikäli tämä osaa ottaa huomioon kehonsa tuntemukset ja aistimukset.



Kuva 2. Paperinaru-rottinkipunottu valaisimen varjostin. Suunnittelu ja toteutus Annukka Mäntynen.

Toinen tuote on käsityömuotoilullinen paperinaru-rottinkipunoksella toteutettu valaisimen varjostin (kuva 2). Tämä korimainen tuote on ideoinnin ja materiaalien sekä tekniikan opetteluun vuorovaikutuksesta syntynyt tulos. Alusta pitäen tämän työstämisen ajatuksena oli huomioida juuri itsessä kehollisen taidon oppimisen ulottuvuuksia sekä tekijän ja ympäröivän yhteisön vuorovaikutusta ja sen vaikutusta keholliseen taidon oppimiseen. Paperinaru-rottinkipunoksisessa varjostimessa oman ilmaisun ja ideoinnin osuus on merkittävä ja se edustaa käsityömuotoilullista tuotetta. Sen oppimis- ja valmistusprosessissa korostuneet aineiston pääluokat ja luokkien asiasanat on esitetty taulukossa 4. Taulukon jälkeen muodostettujen luokkien sisältöjä on kuvailtu tiiviisti.

Taulukko 4. Autoetnografisen aineiston luokitusrunko. Tapaus: Paperinaru-rottinkipunottu valaisimen varjostin.

KEHOLLINEN TAIDON OPPIMINEN AUTOETNOGRAFISESSA AINEISTOSSA. AINEISTON LUOKITUSRUNKO. TAPAUUS: PAPERINARU-ROTTINKIPUNOTTU VARJOSTIN	
PÄÄLUOKKA	LUOKAN KUVAUS
ÄÄNEEN AJATTELU LUONNOSTELUNA	toistaminen, pohtiminen, itseksensä, jaettavaksi, muistinjatke, luonnostelu, muistipaikka, reflektio
TAIDON HAVAINNOLLISTAMINEN KEHOLLISESSA OPETUKSESSA	kokonaisvaltainen tarkkailu, eläytyminen opetustilanteeseen, aistimukset, tuntemukset, kädestä käteen opetus, materiaali, tunnut, oivallukset
JAETTU ASiantuntijuus	erilaiset asiantuntijuusalueet, jakaminen, vuorovaikutteisuus, keskustelut, kysymykset, tietämättömyyden tunnustaminen
AIEMMAT TAIDOT JA KOKEMUKSET: KEHON MUISTI	muistiinpalauttaminen, kokemukset, tunnut, taito, kivijalka, syventäminen, soveltaminen, kasvava asiantuntijuus, säilöminen, hiljainen tieto
IDEOIDEN, AJATUSTEN JA TUNTEMUSTEN JAKAMINEN OPPIVASSA YHTEISÖSSÄ	avoimuus, kiinnostus, innostus, materiaalit, tekijät, ennakkoluulottomuus, ideointiverkko, jakaminen, vastavuoroisuus, tukiverkko
JATKUVA TIETOINEN REFLEKTOINTI	pohdiskelu, jakaminen, tuntemukset, aistimukset, oivallukset, merkitykset

Ääneen ajattelu luonnosteluna luokka sisältää oivalluksia siitä, miten ääneen ajattelu toimii kuin muistinjatkeena tai luonnosvihkona. Ääneen ajattelu toimii tekijälle ajatusten selkeyttäjänä sekä kehollisten tuntemusten ja tunteiden esille nostajana. Yksilö saa näin tuntemuksiaan ja aistimuksiaan tietoisien reflektoinnin ainekseksi sekä samalla jakaa toimintaansa muiden kanssa.

Taidon havainnollistaminen kehollisessa opetuksessa luokka avaa kädestä käteen taidon opettamista mestarin ja aloittelijan välisissä opetustilanteissa. Alussa tekniikan opettaminen on intensiivistä kahden käsiparin yhteistyötä, kunnes vähitellen aloittelija oppii tekniikan kulun ja materiaalin tunnut ja alkaa toimia yhä itsenäisemmin aistiensa varassa.

Jaettu asiantuntijuus luokka kuvaa miten erilaisten tekijöiden asiantuntijuus on mahdollista ottaa yhteisön käyttöön, jolloin jokainen osallistuja voi jakaa omaa tietämystään ja toisinaan pyytää apua tietämättömyyteensä. Jakamalla asiantuntijuutta voidaan vahvistaa myös osallistujien toimijuuden tunnetta sekä yhteisön yhteistoimintaa.

Aiemmat taidot ja kokemukset: kehon muisti luokassa on kyse aistien ja kehon muistista ja muistoista. Aiemmin opitut taidot ja omaksutut tiedot mahdollistavat taitojen edelleen syventämisen ja soveltamisen, jolloin kehoon tallentuneet muistot toimivat kivijalkana. Kehoon tallennettua kivijalkaa voidaan käyttää apuna kerran opitun, mutta unohdetun taidon palauttamiseksi tai taidon oppimisen alussa.

Ideoiden, ajatusten ja tuntemusten jakaminen oppivassa yhteisössä luokka kuvailee yhteisössä vallitsevan avoimuuden mahdollistamaa ajatusten ja ideoiden vapaata virtausta, mikä edistää tekijöiden luovuutta ja tuotekehitystä. Uusi tulokas yhteisössä saattaa innostaa uudella tavalla ideointiprosesseja ja tuoda uusia tuulia toimintatapoihin.

Jatkuva tietoinen reflektointi luokka avaa oman toiminnan tietoisien pohdiskelun merkitystä kehollisen taidon oppimisen kannalta. Kehon nostamat tuntemukset, tunteet ja ajatukset käsillä tekemisen aikana tulee tunnistaa ja ottaa tietoisesti pohdinnan alle, jolloin oppiminen voi tapahtua. Jakamalla muille ääneen pohdintoja käsillä olevasta aiheesta rakennetaan yhdessä tietoa ja omat pohdinnat saavat jälleen uusia merkityksiä.

8 Tutkimustulokset ja niiden tulkintaa

Tutkimustulokset esitellään kahdella tasolla. Ensin kehollinen taidon oppiminen oppivassa yhteisössä esittää tulokset liittyen yleiseen havaittavissa olevaan keholliseen taidon oppimiseen. Tuloksiin on poimittu katkelmia tutkijan kenttäpäiväkirjasta, jotka havainnoillistavat tulkintoja. Toiseksi kokemuksellinen kehollinen taidon oppiminen esittää tulokset kahden erilaisen tuotteen valmistusprosessin kautta yksilön kokemana. Tuloksiin on tuotu havainnollistavia kuvia sekä poimintoja autoetnografisesta tutkimuspäiväkirjasta tukemaan tulkintaa. Tuloksissa käytetyt aineistokatkelmat ovat kursorivoituja ja erotettu muusta tekstistä sisentämällä. Osallistujien nimet on muutettu ja jokainen osallistuja on saanut oman tutkimusnimen. Kenttäpäiväkirjasta ja tutkimuspäiväkirjasta poimittujen katkelmien päätteeksi on merkitty kummasta aineistosta on kyse. Tulosluvun lopuksi esitellään yhteenveto, jossa tuodaan yhteen saadut tulokset ja esitetään niiden keskeinen vuorovaikutus sekä miten ne tukevat toisiaan kehollisen taidon oppimisessa käsityön prosesseissa.

8.1 Kehollinen taidon oppiminen oppivassa yhteisössä

Oppivassa yhteisössä tapahtuvassa kehollisessa taidon oppimisessa jokainen osallistuja tuo tilanteisiin ja vuorovaikutukseen omat havaintonsa, aistinsa ja tuntemuksensa. Jakamalla havaintonsa ja kokemuksensa oppiminen mahdollistuu, sillä tieto syntyy ihmisessä ja ihmisten välillä. (Anttila, 2013, s. 44.) Yhteisössä työskennellen erilaiset toimijoiden ominaisuudet, niin vahvuudet kuin heikkoudet, muodostavat kattavan tieto- ja taitoverkon osallistujien ympärille. Tukeutuen tähän rikkaaseen verkostoon voidaan oppia vertaisilta sekä luoda uutta tieto- ja taitopääomaa niin yksilöiden kuin yhteisön käyttöön. (Campbell, 2005, s. 13.) Oppivan yhteisön lämpimän ja huumoripitoisen verkoston suojissa yksilö voi myös reflektoida omia tietojaan ja taitojaan, ja näin oppia tuntemaan paremmin itseään niin kehollisena taidon oppijana kuin taitajana. Yhteisössä kehollinen taidon oppiminen ja opettaminen saa erilaisia havaittavia muotoja, joita seuraavaksi esitellään ja pohditaan seitsemästä erilaisesta näkökulmasta tarkasteluna.

Sanallinen ohjeistaminen ja ohjauskeskustelut

Tarkastelemassani näkövammaisten yhteisössä tapahtuva taidon oppiminen oli luonteeltaan sanarikasta ja useimmiten soljuvan puheen kyllästämää. Ohjaajan ja ohjattavien vuorovaikutuksessa tapahtuva toimintaan kytkeytyvä sanallistaminen saa useita muotoja niin ohjaajan yksisuuntaisesta toimintaa selittävästä ja kuvaavasta puheesta (Maynard & Greenfield, 2006, s. 141) vuorovaikutukselliseen Mestarin ja ohjattavan väliseen keskusteluun, jossa taidon asiantuntija ja harjaannuttaja keskustellen luovat yhteistä käsitystä opittavasta (Heikkinen & Huttunen, 2008, s. 208).

Osallistuessani yhteisön toimintaan huomasin, miten opettaessaan uutta taidon vaihetta ohjaajan puhe on jatkuvaa toiminnan tarkkaa sanoittamista, kuvaamista ja selittämistä. Ohjattaessaan rottikipunontaa yhdelle ohjattavalleen Otava kuvaili tarkasti toimiaan samalla toteuttaen tekniikkaa. Tekemisen kuvailu on selkeää, järjestelmällistä ja rytmikästä, jolloin kuulijan on mahdollista seurata työn kulkua sujuvasti. Ohjauspuheen voima on ohjaajan haparoimattomassa sanallistamisessa sekä jokaisen vaiheen kuvailussa:

Otava: eli se on sellanen kevyt reuna, eli vietiin yhden takaa ja yhden takaa noin, ja sitten mennään yhden takaa ja takakautta viereen, sitten otetaan ensimmäisestä välistä sisään, seuraavasta ulos ja sille otetaan pari takakautta viereen, nyt on kaksi, ja tämä on jo pois jäävä pätkä, eli nyt otetaan vasemmanpuoleisesta parista oikeanpuoleinen, viedään ensimmäisestä välistä sisään, seuraavasta välistä ulos, ja täältä tulee takakautta viereen noin, ja seuraavana on tämä ja mikäli loimet on oikein katkottu, niin silloin on juuri tämä järjestys, eli tämä pidempi loimi eli oikealla oleva otetaan seuraavaksi ja ensimmäisestä välistä sisään seuraavasta ulos, sitten, ja täältä tulee pari takakautta viereen

Riippumatta kuulijoiden, tunnustelijoiden ja ohjattavien määrästä ohjauspuhe oli opetus- ja oppimistilanteissa edellä esitetyn aineistokatkelman mukaista; tarkkaa, kuvailevaa sekä yksisuuntaista ohjaajalta oppijoille. Vaikka ohjauspuhe on yksisuuntaista sen luonteessa on kuitenkin jotain kutsuvaa ja mukaansatempaavaa, etenkin jos on kokemusta edellä kuvatun rottikipunonnan vaiheen harjoittamisesta.

Verstaalla perinteisiä käsityötaitoja opittaessa myös taidon opetus oli useissa tapauksissa perinteisen mestari-oppipoikamallin mukaista. Näin taidon opettamisen alussa vuorovaikutus oli usein yksisuuntaista, jolloin taidon taitaja oli toiminnan pääosassa ja aloittelija tarkkaili eri aistein erityisesti tunnustelemalla ja kuuntelemalla kokeneemman tekijän taidon suorittamista (Efland, 1990, s. 23). Taidon taitajien ohjauspuhe sai usein vertauskuvallista, narratiivista ja lorumaista sekä kuvailevaa

luonnetta, mikä on usein yhteydessä juuri hiljaista tietoa tai kehollista taitoa muunnettaessa sanalliseen muotoon ja muille jaettavaksi (Anttila, 2013, s. 43). Seuraavat aineistokatkelmat ovat poimintoja erilaisista opetustilanteista, jotka kuvaavat kehollisen taidon opettamisen tilanteissa kuultavaa luovaa kielellistä leikkisyyttä:

Halla: *huomaatko miten ne punoutuvat toisiinsa ja sidokset tuntuvat nurjalla kuin helminauhalla*

Otava: *kun mennään loimi loimelta vastakkain tullaan lopuksi yhteen ja keskikohtaan*

Kiuru: *teet nyt vain isoa kahdeksikkoa, jolloin väriaineet levittäytyvät vain muodon mukaisiin kohtiin*

Otava: *lunnunhäkki, niin kun nämä täältä vaan sumplit suoraan, ja tähän tehdään esimerkiksi japaninsilmä, niin eli tänne ylös suuaukko? Elikkä niinkuin pantheonin katto? Elikkä niinkun tästä sataisi sisään?*

Otava: *koska kun jos vaikka kuin osta kiikari sillä näet nimittäin, niin tuota, joo eli punoksesta puhuin, menee vain näin, vuoronperään elikkä tämä on punosta koska nämä punoutuvat toistensa ympärille*

Kuvailevien monologiin lisäksi opetustilanteissa ohjaajat kyselivät opetuksen lomassa kysymyksiä ohjattaviltaan liittyen käsillä olevaan työhön. Nämä herättelevät ja tarkistavat kysymykset pitivät kaikkia oppimistilanteen osapuolia mukana oppimisprosessin vaiheissa. Erityisesti tässä yhteisössä kysymyksillä ja vastauksilla on tärkeä rooli, sillä sanoilla kommunikoiden ohjaaja tiesi milloin jatkaa eteenpäin ja tuleeko jotain kohtaa vielä teroittaa erityisesti:

Otava: *joo siitä sisään ja seuraavasta ulos ja mikä vaihe on tekemättä?*

Otava: *tieten teit sen niin?*

Otava: *huomasitko mistä laiton?*

Halla: *ymmärsitkö mitään selostuksestani?*

Edellä esitetyt kysymykset ovat poimintoja, jotka kuvaavat kysymysten luonnetta. Toisinaan kysymykset ovat johdattelevia toisinaan hyvinkin suoria. Näitä ohjaajan kysymyksiä opetusryhmälleen voisi verrata luokahuoneessa opettajan tutkivaan katseeseen siitä, kuinka moni seuraa opetusta tai ovatko kaikki ymmärtäneet annetun tehtävän.

Taidon harjoittelun aikana ja omien töiden kehittelyn aikana keskustelut niin taidon taitajan ja kokeneiden sekä aloittelijoiden kesken koskivat muun muassa haastavien kohtien ratkaisemista tai unohtunutta työjärjestystä. Ekopärekopan teon yhteydessä

käyty ohjauskeskustelu kuvaa, miten yhteisen työskentelyn aikana kokematon yhteisön jäsen saattaa nostaa työskentelyn kuluessa esiin seikan, jota Mestari ei välttämättä huomaisi edes mainita, vaikka tieto olisi tärkeä työn onnistumisen kannalta (Huttunen & Heikkinen, 2008, s. 205). Nietos sanoo työskentelynsä lomassa, miten aikoo irrottaa seuraavaksi ekopärekoppansa puualustasta, jolloin Otava antaa lisäohjeistuksen estääkseen käsillä olevan työn purkaantumisen:

Otava: *eli teet kiristykset ennenkuin irrotat niitit, ne lopulliset kiristämiset voi tehdä myöhemmin, tämän kiristämisen voit vielä tehdä ennen kuin irrotat*

Nietos: *eli kiristän ja sitten voin irrottaa*

Otava: *joo sitten se on riittävän jämäkkä siihen, eli tämän vaiheen kiristykset täytyy tehdä tässä, tai näin on viisainta. Kokeile irrottaa ja tee se väärässä järjestyksessä niin se saattaa hajota käsiin koko koppa, mutta siinähan ne osat sitten on, laitat vaan uudelleen kiinni*

Nietos: *siitä ainakin oppis sitte, tässä on oppinu monta asiaa*

Otava: *kantapään kautta on hyvä reitti*

Yhteisössä käytyjen ohjauskeskustelujen luonne on kielellisesti monipuolista samoin kuin ohjaajan yksisuuntaisessa ohjauspuheessa. Edellä esitetyssä dialogissa nousee esiin myös oppijan reflektiivinen ote työskentelyyn, joka edistää kehollista taidon oppimista (Anttila, 2013, s. 43). Tämä reflektiivinen ote yhteisön osallistujien työskentelyssä oli huomattavissa useissa tilanteissa. Seuraavassa aineistokatkelmassa on kyse jo kokeneiden toimijoiden työskentelystä. Yhteisöön pidempään kuuluneet osallistujat hakivat varmistusta Mestarilta omien oivallusten ja ajatusten tueksi, jolloin kyseessä oli pikemminkin vertaistukeen nojautuminen (Lave & Wenger, 1991, s. 56 - 57) kuin suoranainen ohjaaminen. Aineistokatkelmassa Malva ikäänkuin tarjoaa ajatuksiaan Otavalle punnittavaksi ja saa näin varmistusta työskentelynsä aloittamiseen:

Malva: *mullahan on tää materiaali tämmöstä, mähän en vielä tiedä miten mä alan tätä touhaileen, ja sit mulla on näitä helmiä, piteles sitä se on tossa*

Otava: *joo, tää on riittävän ohutta, joo kyllä tästä on hyvä kutoa*

Malva: *mutta pitäiskö kun kutoo siitä rottingista sitä kivijalkaa kuitenkin, vai lähenkö mä suoraan tekemään tolla?*

Otava: *joo ehkä sen kivijalka olis hyvä tähän tehdä.*

Malva: *niin sitä mäki aattelin, että tekis sen rottingista kuitenkin ehkä*

Otava: *joo kolmella kaksi kierrosta tai silleen*

Kokeneiden tekijöiden keskusteluista pystyi aistimaan jo näppeihin kerääntyneen taidon ja hiljaisen kehon varastoiman tiedon. Tuotteiden valmistamisessa on kyse niin aiempien kokemusten kuin kehon ja materiaalin välisestä vuorovaikutuksesta. Tällöin materiaali ohjaa tekijäänsä kertoen näppituntuman ja käsien kautta (Nimkulrat, 2009, s. 190), miten työtä on hyvä edistää. Samalla aiemmat kokemukset antavat alustavan mielikuva, jonka avulla työskentelyä voi suunnata:

Otava: siinähan sinä pääset kokeilemaan kun laitat ne loimet, siinä sä pääset katsomaan, että miten se lähtee kehittymään, työ kertoo

Raita: yhdellähän tulee jo paljon enemmän

Otava: joo, kolmella tulee melkein sentti kerrallaan, kahdesta jo nousee kahteen senttiin, kolmesta kolmeen senttiin, mutta kuten sanottu kun sä olet laittanut ne lisäloimet niin voit vielä testata sen

Kehollisen taidon oppimisen ja opettamisen kontekstissa kielellisellä kommunikoinnilla, oli se sitten yksisuuntaista tai dialogista, on tärkeä rooli. Sanallistamalla toimintaansa niin ohjaaja kuin ohjattava voivat oppia toisiltaan sekä seurata omaa tai toisen kehittymistä taidon eri vaiheissa. Yhteinen kieli mahdollistaa yhdessä ajattelun ja jakamisen, jonka kautta voidaan saavuttaa yhteys myös yhteiseen hiljaiseen ja keholliseen tietoon (Koivunen, 2007, s. 205).

Eri aistit huomioiva taidon havainnollistaminen

Kehollisessa taidon oppimisessa on otettava oppija kokonaisvaltaisesti mukaan oppimistilanteeseen. Aineistossa ohjaajan taidon havainnollistaminen koostui usein erilaisista elementeistä, kuten kehon liikkeiden kuvailusta, toiminnan ja tuntemusten sanoittamisesta, toisten ja työskentelyn tarkkaavaisesta kuuntelemisesta sekä ohjauksen ja materiaalien tunnustelusta. Opettamistilanteissa tekniikan opetteluun eteneminen tapahtui usein vaihe vaiheelta kokeneen ja aloittelijan yhteisenä työskentelynä ja tilanteissa opetus tapahtui eri aistikanavien kautta.

Kenttäpäiväkirjan merkinnässä aloitteleva makrameen tekijä on kokeneen tekijän ohjeistuksessa. Tilanteessa molemmat tekijät ovat näkövammaisia, jolloin materiaalien tunnustelulla, tarkalla sanoittamisella ja käsien liikeradoilla on suuri merkitys taitoa opetettaessa ja opittaessa:

”kädestä käteen makrameen opetus: Työskentelyn alussa ohjaaja sanoittaa välineet samalla kun vie ohjattavan kädet työvälineille. Seuraavaksi ohjaaja kuvailee materiaaleja samalla vieden ohjattavan käsiä ja sormia materiaaleilla.

Tekniikan opettelu voi alkaa, jolloin ohjaaja kuvailee tarkasti toimintaa samalla näyttäen tekniikkaa oppijalle käsien kautta. Tässä opettajan kädet tekevät ja oppilaan kädet ovat opettajan käsien päällä, jolloin oppija tuntee liikkeet käsissään, ikään kuin ”kaksoiskädet” -työskentelisivät. Kaksoiskädet toistavat tekniikkaa useamman kerran ja samalla ohjattava kyselee kysymyksiä ja kuvailee sekä tarkentaa toimintaa ja ikään kuin antaa ajatuksiaan ja kehonsa tuntemuksia testattaviksi; ymmärrätkö? Tunnenko oikein? Tämän palautteen kautta ohjaaja pystyy korjaamaan tarvittaessa jotain liikettä ja vahvistamaan opittua”

kenttäpäiväkirja

Katkelmassa on tuttuja opetusmenetelmiä näkövammaopetuksesta, jossa moniaistisuus on keskiössä. Aktiivinen käsillä tutkiminen, ympäristön kuuntelu sekä mielikuvien luominen tuntotiedon ja aistien avulla kuuluvat olennaisesti moniaistiseen opetukseen. (Kangasaho, 2006, s. 101.) Yhdessä toimien oppijan on mahdollista jakaa ajatuksiaan käsillä olevasta materiaalista ja toiminnasta ohjaajalleen välittömästi. Näin toiminnan lomassa ääneen ja kielelliseen muotoon saatetut oivallukset ja ajatus-raakileet saattavat edistää erityisen hyvin kehollista taidon oppimista. Opetustilanteessa on parhaimmillaan kyse mielen, tunteiden ja kehollisuuden yhteydestä, jossa oppijan ja ohjaajan sekä tekemisen ja materiaalin vuorovaikutuksessa vaihdetaan tietoja ja tunteita.

Havainnoidessani munkinnyörin punonnan opettamista, jossa näkövammaisen taitaja ohjasi uutta taitoa harjoittelevaa sokeaa oppijaa, kiinnitin huomioni erityisesti opetustilanteessa tapahtuneeseen monipuoliseen kuvailuun. Kuvailu tapahtui niin kielellisesti kuin kosketuksen sekä toiminnallisuuden kautta. Ohjauksessa käytettävien sanojen yhteinen sopiminen nousi myös tärkeäksi seikaksi, jolloin ohjaaja ja ohjattava puhuivat niin sanotusti samaa kieltä taidon oppimisen yhteydessä:

”ohjaaja ja ohjattava sopivat millaisella termistöllä edetään. Puhutaanko oikealla, vasemmalla, ylhäällä ja alhaalla vai idässä, lännessä, pohjoisessa ja etelässä. Työskentelyssä päädytään käyttämään itä-länsi-pohjoinen-etelä -termejä. Nyt ohjaaja piirtää ohjattavan selkään kompassin samalla kuvaten ja merkiten missä sovitut ilmansuunnat ovat. Munkinnyörin punonnan tekniikan harjoittelu alkaa. Ohjaaja ohjaa ensin oikeat otteet punonnasta ja punottavista nauhoista, jonka jälkeen mennään järjestelmällisesti sanallisesti lävitse missä järjestyksessä edetään ja mitä ollaan tekemässä. Ensimmäisen varsinaisen punonnankierroksen ohjaaja ja ohjattava tekevät yhdessä ohjaajan antaessa tarkat sanalliset ohjeet ja ohjattavan tuntiessa materiaalit käsissään ja ohjaajan viedessä materiaalit ohjattavan kanssa punonnan vaatimin tavoin ja sovituisia ilmansuunnissa. Seuraavan kierroksen ohjattava yrittää tehdä itse ainoastaan ohjaajan ohjauspuheen tukemana, samalla ohjattava kyselee tarkentavia kysymyksiä sekä esittää pohdintoja siitä menikö oikein tai varmistaen suoraan: menihän se näin? Ohjattava saattaa välillä pyytää ohjaajaa hidastamaan ohjauspuhetta:mennäänpä lause kerrallaan”

kenttäpäiväkirja

Aineistokatkelmasta voi erottaa useita näkövammaopetuksessa käytettyjä kuvailun osa-alueita. Alussa ilmenee muun muassa vastavuoroinen piirtämällä kuvailu, jolloin ohjaaja

piirtää kompassin oppijan selkään ja näin selventää suuntia, joita tullaan työskentelyn aikana käyttämään. Seuraavaksi siirrytään yksisuuntaiseen kielelliseen kuvailuun, kun ohjaaja selvittää ohjattavalle työohjeen. Tämän jälkeen seuraa vastavuoroinen liikkeellä kuvailu, jossa punonnassa käytetyt liikeradat mennään yhdessä lävitse samalla tunnustellen materiaalia. (Lahtinen, Lahtinen & Paavolainen, 2006, s. 187 - 189.) Tämänkaltaisten kuvailumenetelmien ottaminen yleisesti osaksi taidon opettamisen opetuspalettia olisi mielestäni kaikkia oppijoita hyödyttävää. Moniaistinen kuvailu ottaa oppijan kehollisen älykkyyden laajasti mukaan oppimisprosessiin, jolloin oppiminen tehostuu ja muuttuu kokijalleen merkityksellisemmäksi (Paloma, 2017, s. xvi).

Materiaalin tuntemus sekä materiaalin asettamat vaatimukset tekijältään nousivat erityisen hyvin esille seurattessani näkevän ohjaajan ja sokean aloittelevan oppijan opetushetkeä saven dreijaamisen parissa. Opetustilanteessa keskiöön nousi materiaalin ehdoilla työskentely, jolloin erityisesti kädestä käteen opettamisella oli suuri merkitys. Saven dreijauksessa materiaaliin kohdistettava kosketuksen paine on haastava sanallistaa, jolloin kommunikointi on sujuvin tehdä tuntoaistin välityksellä (Groth, Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2013, s. 8 - 9). Opetustilanteessa kielellinen ohjeistus oli läsnä alussa, mutta väistyi kehollisuuden ja aistien ottaessa ohjat harjoittelun edetessä:

”ohjaaja kehottaa ohjattavaa: tutki miten sormet ovat, jolloin ohjattava tunnustelee käsillään ohjaajan sormien asennot ja miten työ on dreijalla. Tämän jälkeen ohjaaja kuvailee sanoin ja näyttää erilaiset työskentelyssä käytettävät otteet, jotka ohjattava tutkii aina erikseen. Otteiden tutkimisen jälkeen alkaa keskittynyt, rauhallinen ja hiljainen työskentely, jolloin ohjaaja toistaa työskentelyotteiden sarjan. Ohjattavan kädet seuraavat ohjaajan käsiä samalla tunnustellen otteet sekä huomioiden työskentelyn rytmityksen, käsien asettaman paineen savelle ja materiaalin vaatiman rauhallisen työskentelytahdin”
kenttäpäiväkirja

Näin kokeneen tekijän hiljainen tieto ja kehollinen taito on mahdollista välittää oppijalle yhdessä toimimisen kautta (Groth, 2017, s. 52). Taitojen vähitellen tullessa osaksi oppijaa opettaminen voi muuntautua intensiivisestä aisteihin perustuvasta opetuksesta kohti asiantuntijan ja kokeneen tekijän välistä vuorovaikutteista ohjaustilannetta.

Aineistokatkelmassa rottingin punonnan asiantuntija ohjaa kokeneen tekijän työskentelyä. Tilanteesta on huomattavissa, miten ohjaustilanne perustuu jo jaettujen tietojen ja taitojen varaan. Näin ohjattavan taidot harjaantuvat kokemuksen ja osaamisen vuorovaikutuksessa (Wenger, 1998, s. 49 - 50), jolloin Mestarin tehtävä on vahvistaa ohjattavan kokemusta osaamisestaan:

*”punonnan taitaja tekee ensimmäisen vaiheen selittäen samalla ja kuvaillen sekä sanoittaen tarkasti tekemistään. Tämän jälkeen hän antaa oppilaalle tunnusteltavaksi, katsottavaksi tekemänsä vaiheen ja kysyy: haluatko katsoa? Oppija tunnustelee, katsoo sormillaan tehdyn vaiheen, jonka jälkeen purkaa ohjaajan tekemän vaiheen ja toistaa sen sormien tuntomuistin ja kuulemansa ohjeistuksen perusteella. Ohjaaja tarkastaa näpeillään onko vaihe onnistunut ja onko tekniikka otettu haltuun samalla antaen sanallista palautetta punonnasta”
kenttäpäiväkirja*

Eri aistit huomioiva taidon havainnollistaminen on luonteeltaan moniaistista ja kokemuksellista. Useiden aistien kautta seurattava opetustilanne on antoisa jokaiselle, jolloin voidaan tarjota erilaisille oppijoille rakennusaineita taidon oppimiseen. Oppiminen saa näin tarkoituksenmukaisia elämyksellisiä ulottuvuuksia, jolloin oppija voi luoda sujuvammin niistä merkityksellisiä itselleen. (Kangasaho, 2006, s. 102.) Erityisesti käsityötaitojen opettaminen ja harjoittelu kosketuksen, eri aistien ja käsien avulla tutkien (Groth, Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2013, s. 10) on mahdollista ja luontevaa, mikäli oppijalla on rohkeutta kokeilla ja kokea.

Oppimista ja työskentelyä tukevat havaintomallit ja oivallukset

Osallistuessani näkövammaisten yhteisön toimintaan pääsin seuraamaan monipuolisesti erilaisia taitajia oman asiantuntijuusalueensa äärellä. Keskustellessani heidän kanssaan opin paljon siitä, millaisia moniaistisuuden perustuvia aputoimia voidaan tehdä työskentelyn helpottamiseksi tai edistämään taidon opetteluun eri vaiheita. Keskustelujen kautta selvisi, miten useat oivallukset ovat heränneet käytännön työn ja kokemusten kautta. Vähitellen hyväksi todetuista käytännöistä on tullut osa yhteisön omaisuutta (Wenger, 1998, s. 45), joita jaetaan edelleen uusille yhteisöön osallistujille taitojen ohjauksen yhteydessä.

Perinteisiä näkövammaiskäsitöitä edustavat erilaiset harjat (Kuotola, 1988, s. 171). Harjojen työstäminen on suurelta osin käsien, materiaalien ja aistien vuorovaikutuksessa tapahtuvaa toimintaa, vaikkakin apuna on kone, joka syöttää harjasnippuja tekijälle. Harjojen tekemisen äärellä sain keskustella näkövammaisen tekijän kanssa harjan valmistusprosessista. Hän selitti ja näytti minulle, miten harjan puiseen selkämykseen on tehty sormenpäillä seurattavat urat työskentelyn helpottamiseksi:

”harjan puisessa selkämyksessä on kehämäisessä järjestyksessä poratut reiät, joita yhdistää matala kaiverrettu ura. Seuraamalla sormenpäällä uraa voidaan kulkea reikäkehällä oikeassa järjestyksessä kuin pisteestä pisteeseen. Näin tiedetään mihin reikään seuraavaksi laitetaan jouhta. Kun aloittaa keskeltä, seuraa johdonmukaisesti uraa ja laittaa harjastupsun aina seuraavaan uralla

vastaan tulevaan reikään harjan selkämys täyttyy oikeassa järjestyksessä ja tuote onnistuu”
kenttäpäiväkirja

Työskentelyn sujuvoittamiseksi puuselkämykseen tehty pisteestä pisteeseen -kartta on ajan saatossa kehittynyt työskentelyn apuväline. Tämän pohdittuun rakenteeseen lisäksi materiaaleina käytetyt selkäpuut ja harjakset herättelevät tuntoaistin lisäksi muita aisteja kuin lisäominaisuuksina ja voivat vaikuttaa tekijän mielessä syntyviin mielikuviin (Honkanen & Vartio, 1998, s. 80) ja tätä kautta työn teon mielekkyyteen. Selkäpuut voivat viimeistelyominaisuuksiltaan olla erilaisia, jolloin esimerkiksi tervattu selkäpuu voi tuoda tekijälleen muistoja saunasta tuoksunsa kautta. Harjasmateriaalin ollessa hevosenjouhta, voi ajatukset liittää hevostallille tunnun vuoksi.

Tuntoaistimukset ohjaavat myös erilaisia solmeilun ja punonnan töitä, jotka ovat lukeutuneet näkövammaisten käsityön opetukseen aikaisista opetuksen kehittämisen vaiheista saakka (Keravuori, 1992, s. 34). Keskustelin sokean makrameen taitajan kanssa, joka on kehittänyt makrameen opetusta sopivaksi näkövammaisille jo useamman vuosikymmenen ajan. Hän kertoi, miten solmujen teolla voi ikään kuin koodata käytettäviä nyörejä työskentelyn sujuvoittamiseksi tai värimaailman tunnistamiseksi:

”taitojen opetteluvaiheessa voidaan merkata eri tavoin asioita, kuten makrameessa voidaan tehdä solmut tiettyjen nyörien päihin, joiden ei kuulu kulkea solmussa vaan olla ydinyöreinä. Solmuilla voidaan myös koodata tietyn väriset nyörit, esimerkiksi tekemällä kaksi solmua keltaisten nyörien päihin ja kolme sinisten nyörien päihin. Näin voidaan nyörien päitä tunnustelemalla tietää minkä värinen nyöri on kyseessä ja missä vaiheessa mitään väriä tulee laittaneeksi”
kenttäpäiväkirja

Niin makrameen kuin muiden punonnan töiden harjoittelussa käyttämällä paksuja nyörejä havaintomallien teossa saadaan aikaan kouriintuntuvia esimerkkejä solmuista, joihin on helpompi tutustua kuin ohuista nyöreistä valmistettuihin havaintomalleihin. Mikäli havaintomallissa käyttää vielä nyörejä, jotka ovat värikontrasteiltaan suuria voidaan helpottaa nyörien erottumista toisistaan heikkonäköisille:

”havaintomallina oli hyvin paksusta nyöristä valmistettu mallikappale, jossa oli opetettava solmu tehtynä. Mallia oli sujuva lukea käsin ja solmuun pystyi tutustumaan paksun nyörin ansiosta hyvin. Nyörissä selkeät värierot punaisen, valkoisen ja sinisen välillä helpottivat myös hahmottamista. Solmu havainnollisti selkeästi, miten langat kulkevat solmun rakenteessa ja malliin sai myös kokeilla. Paksun mallikappaleen kanssa opetellessa solmun tekoa ohjaaja samalla kyseli ohjattavalta, missä järjestyksessä mikäkin lanka menee solmun rakenteessa”
kenttäpäiväkirja

Erityisesti nyörien kanssa työskennellessä materiaalien niin sanottu käteen sopivuus oli tärkeää. Se minkä paksuinen materiaali on sekä materiaalin pinnan liukkaus tai nihkeys helpottivat tai haastoivat tekijää. Vaikka havaintomallien paksut nyörit auttavat taidon harjoittelussa ja tekniikan ymmärtämisessä ne saattavat kuitenkin tuntua käteen rumpukapulamaisilta ja jähmeiltä. On myös huomattava, miten ohuempaan materiaalin vaihtaessa totuttelu voi ottaa aikansa.

Havainnoidessani yhteisössä tapahtuvia käsityötuotteiden valmistuksen vaiheita, huomioin, miten taidon oppimisessa kehoa käytetään niin taidon juurruttamisen paikkana, kuin esimerkiksi mittana, nyörin kiristäjänä tai paikantimena. Ohjeiden lukemisen sekä apuvälineiden ja havaintomallien katsomisen sijasta kehollisessa taidon oppimisessa havaintomallien tunnustelu, tietyllä tavoin keholla lukeminen, nousivat keskiöön (Kangasaho, 2006, s. 101). Ohjauksessa senttimetrien sijasta puhuttiin vartalonmittojen kautta, kuten:

”se on noin kahden sormen välinen mitta”

”laita kolmen sormen leveydeltä”

”kämmenen leveys on varmaan hyvä”

kenttäpäiväkirja

Vartalonmittoja käytettäessä työskentely oli usein jouhevampaa. Näin numeeriset ja näkökyvyn avulla luettavat mitat voitiin ohittaa käyttämällä kehoa mittapuuna, jota voisi ajatella yhtenä yhteisön käytäntönä (Wenger, 1998, s. 7). Tosin vartalonmittoja ei voitu käyttää jokaisessa työssä. Tällöin apuna oli mittanauha tuntoaistiin perustuvien muutosten toteutettuna sekä muoviset leualliset klipsit:

”mittanauhassa senttimetrien kohdissa on niitit, jolloin sormia viettäessä nauhalla samalla lasketaan niittien ohitukset ja tunnetaan näin senttimäärä. Asettamalla klipsi haluttuun kohtaan voidaan asettaa välimatkoja tai ’lukita’ nauhaan tarvittava mitta useamman saman mitan mittauksen ajaksi”

kenttäpäiväkirja

Työskentelyn aikana tapahtuneiden virheiden kautta uudenlaiset ajatukset työskentelyn helpottamiseksi voivat herätä. Näin saattaa syntyä uusia oivalluksia apuvälineistä, jotka voisivat olla ratkaisu tietyn valmistusvaiheen sujuvampaan onnistumiseen. Ekopärekorin valmistamisessa tapahtuneet virheet päreiden mittaamisen yhteydessä saivat ohjaajan pohtimaan mahdollista ratkaisua:

Otava: ajattelin, että rakennetaan sellainen mittapäre, mikä helpottaisi tuota mittapainetta

Yhdessä toimiminen ja yhteisössä tapahtuvien seikkojen ja vallitsevan tunnelman havainnointi ovat vaikuttamassa uusien kehitysehdotusten syntymiseen. Aineistopoiminnasta ilmenee, miten mittapäreen kehittäminen helpottaisi tekijän

toimintaa samalla lieventäen tähän vaiheeseen mahdollisesti liittyvää stressiä. Näin herkistyminen myös valmistuksen vaiheiden herättämiin tunteisiin on merkittävässä asemassa yhteisön toimintojen eteenpäinviemisessä. Yhteisössä ilmapiiri, joka tukee työskentelyn kehittämistä sekä rohkaisee tuntemusten jakamiseen edesauttaa käsityön äärellä työskenteleviä kehittämään yhteisön toimintaa oman tuotteen valmistuksen rinnalla. (Huotilainen & Peltonen, 2017, s. 157.)

Yhteisössä jouheva toiminta perustui pitkälti yhteisten toimintatapojen noudattamiseen sekä työvälineiden ja paikkojen järjestyksessä pitämiseen (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015a). Näin taitojen harjoittelua ja opettamista sekä töiden työstämistä helpottivat myös asianmukaiset välineet ja niiden yhteisesti sovitut paikat, joihin välineet tuli palauttaa mieluusti työskentelyn loputtua. Jos jotain välinettä ei työn tiimellyksessä löytynyt oli kuitenkin yksi tukikeskus, josta apu saattoi löytyä sitä pyydettyä:

”mestarilla on ’käsilaukku’ jossa on kaikki tarvittavat välineet, joita hän pitää mukanaan, jotta työskentely on sujuvaa ja joutuisaa. Jos jokin työväline on hukassa sellainen löytyy ’käsilaukusta’, joka on ilmiö” *kenttäpäiväkirja*

Työn äärellä tapahtuvat oivallukset ja havainnot toimivat parhaina raaka-aineina työskentelyn kehittämisessä ja pohdittaessa, miten taidon oppimista voidaan sujuvoittaa. Huomioimalla koko keho ajatuksen välineenä sekä mahdollisena työvälineenä voidaan ratkaista erilaisia haasteita liittyen jonkin aistin puutteelliseen toimintaan tai työtilan rajoituksiin. Moniaistisuuden huomioiminen sekä tietojen ja taitojen jakaminen kehittävät käytänteitä yhä eteenpäin.

Ideointi, suunnittelu ja tuotekehitys

Se, miten ideat syntyvät, ikään kuin vain putkahtavat käsien kautta materiaalille ja tarkasteltavaksi on salaperäinen prosessi. Ideointi- ja suunnitteluprosessia on haastava saada täysin selville, sillä kyse on tekijän niin tietoisista kuin tiedostamattomista päätöksenteon poluista. Prosessiin vaikuttavat niin rajaus, kuin suunnittelun avuksi tehdyt tiedonhaun ja inspiraatiomateriaalien etsiminen. Lisäksi on huomioitava, miten jokapäiväinen elämämme tarjoaa ohikiitäviä hetkiä, jotka saattavat tuoda prosessiin jälleen jotain uutta. (Aspelund, 2015, s. 8 – 10.) Voisi ajatella kehoallisen taidon oppimisen näkökulmasta moniaistisuuden huomioinnin olevan erityisen antoisaa uuden ideoimiselle ja tuottamiselle. Tarkastelin näitä teemoja yhdessä yhteisöni kädentaitajien kanssa.

Tärkeänä seikkana nousi huomio, miten käsityöläisten tuotteiden valmistamisen prosessit vastaavat yhä useammin kokonaista käsityöprosessia, jossa tärkeää on itseilmaisu ja ideointi (Kojonkoski-Rännäli, 1995, s. 92). Enää ei tyydytä vain kaavamaiseen perinteisten käsitöiden valmistamiseen, vaan perinnettä pyritään uudistamaan ja uusia tuotteita luomaan. Omien tuotteiden ja mallistojen suunnittelu ja valmistaminen mahdollistavat tekijän ajatuksen ja kädenjäljen näkymisen tuotteissa. Kokonainen valmistamisen prosessi koetaankin mielekkäänä ja erityisesti ajatusten ja ideoiden saaminen konkreettiseksi ja koskettavaksi on innoittavaa. Kysyin koruntekijältä, miten hänen ideointiprosessinsa rakentuu tai mitä se hänen työskentelyssään on:

Annukka: miten sulla ideointi tapahtuu tai miten sä keksit yhdistää esimerkiksi näitä ruuveja tähän?

Halla: se on (mieltii, tauko) se on kun on joku ajatus täällä näin (napauttaa etusormellaan ohimolleen) ja kun saa sen sitten ulos ja kokeilee ja saa tuotteen tehtyä

Tässä tilanteessa ideointi näyttäytyy pään sisällä tapahtuvana pohdintana, joka tehdään konkreettiseksi käsien kautta, jolloin valmistettua ideaa tai tuotetta voidaan tarkastella käsin. Kun mielikuva on saatu muutettua konkreettiseksi kosketeltavaksi ja aistittavaksi sekä muille jaettavaksi tuotetta voidaan kehittää tutkimalla muotoa ja materiaaleja yhä uudelleen. Mikäli materiaali on helposti muokattavaa ideaa voidaan työstää ja ikään kuin luonnostella suoraan käsillä materiaalille (Groth, Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2013, s. 7). Yhden idean konkretisoiminen voidaan nähdä myös osana tuotekehitystä, jolloin ensimmäinen toteutettu idea voidaan arvioinnin kautta jalostaa uudeksi. Yhteisössä ideointi, suunnittelu ja tuotekehitys ilmeni usein käsityöläismäisenä tuotteen jatkuvana uudelleen arviointina ja parantamisena. Näin tekemisen ohella kokeilujen kautta samaa tuotetta kehitetään, kunnes se saavuttaa tekijän tavoitteen.

Havainnoidessani yhteisössä ja käymieni keskustelujen kautta huomasin, miten perustaitojen ja -tietojen hallinta käsityön taidoissa sekä materiaalien kohdalla avaavat ovet luovaan työskentelyyn ja taitamiseen. Vähitellen taitojen hallinta ja niiden kehittäminen tekijän mielikuvia vastaaviksi tuotteiksi tapahtuu kokemalla sekä syventämällä ja soveltamalla taitoja. Keskustelin mallien kehittämisestä ja teosten valmistamisesta makramee-solmeilun ääressä, jolloin Viljan mukaan perustaitojen hallinta avaavat ovet mielikuvituksen ja rajattomien toteutusmahdollisuuksien maailmaan:

Annukka: miten sä luulet, miten sulla tulee ideoita tuotteisiin?

Vilja: tekniikka pitää oppia tietämään ja tuntemaan, minkä jälkeen on mahdollista tehdä mitä vain soveltaen ja syventäen perustaitoaan, jolloin mielikuvitus on vain rajana sille millaisia teoksia syntyy

Tekijän taidot johtavat usein luovaa prosessia ja materiaalintuntemuksen kautta on mahdollista tunnistaa tekniikkaa tukeva materiaali. On kuitenkin hyvä olla myös rohkea ja kokeilla rajojaan yhdistelemällä erilaisia tekniikoita ja materiaaleja, jolloin voidaan laajentaa tekijän taitoja niin teknisenä toteuttajana kuin luovana tekijänä. (Nimkulrat, 2010.) Näin on mahdollista saavuttaa mielikuvituksen tarjoama leikkikenttä rajattomine mahdollisuuksineen sekä luoda uudenlaista ajattelua ja materialisointeja.

Arkipäiväiset tapahtumat ja elämykset ovat niitä aineksia, jotka voivat muuntua luovassa prosessissa mielenkiintoisiksi yksityiskohdiksi (Aspelund, 2015, s. 131). Tämä seikka jää tosin usein piiloon, jos ei tunnista ideoinnin tai suunnittelunprosessin kulkua, eikä huomaa reflektoida työskentelyn aikana tuntemuksiaan. Vuorovaikutus materiaalin ja kehon välillä voi yhdistää arjen tai muiston kädessä olevan tuotteen muotokieleen huomaamatta, kuten keskustelusta Auran kanssa ilmenee:

Annukka: miten päätit että laitat letin kulkemaan tuohon kupin korvaan ja nyt lautasen reunaan? Tai mistä se letti-ajatus on tullut? Onko sillä mitään erityistä merkitystä vai tuliko se vain jostain?

Aura: ei siinä ole mitään erityistä ajatusta (tauko) - - (innostuneena) Tai pidin aina hiuksissa lettiä, kun oli näin pitkät hiukset. Opettelin tekemään letin itselleni ja sitten hiukset olivat aina letillä, jotenkin ajattelin vain tehdä letin korvaksi

Näin tuotteiden ideoinnin ja valmistamisen vaiheissa olisi hyvä tehdä jatkuvasti esille prosessia ja mistä se on alkanut, miten mutkitellut ja mihin päätynyt? Tällä tavoin prosessin jatkuva kartoittaminen mindmappauksella tai päiväkirjalla auttavat oppijaa huomaamaan, miten ympäristö voi vaikuttaa siihen, mitä luovassa työssä tehdään konkreettiseksi. Aktiivisella reflektoinnilla on osansa, kun ratkaistaan suunnitteluongelmia tai ideoidaan uutta. (Aspelund, 2010, s. 109; Nimkulrat, 2010.) Reflektoinnin ja luovan prosessin dokumentoinnilla ideoiden syntyminen on sujuvampi ymmärtää; ne eivät synny tyhjiössä, eikä kyse ole salamyhkäisestä lahjakkuudesta (Aspelund, 2010, s. 17), vaan ideoinnin kohdalla tärkeintä on olla läsnä ja kokea ympäristöä moniaistisesti. Arjestakin saadut pienet oivallukset saattavat ilmetä aikojen kuluttua suunnittelutehtävän ratkaisuna, etenkin jos toimintaansa on dokumentoinut, voi jokin reflektio antaa vastauksen toisen suunnittelutehtävän pulmaan.

Mielenkiintoisia ideoita ja kokeiluja saattaa syntyä myös erheen kautta. Näin ennakkoluuloton erilaisten tekniikoiden kokeilu ja toisinaan harjoittelun aikana

erehtyminen tekniikan sivupoluille saattaa luoda ajatuksia herätteleviä kokeiluja. Makrameen solmeilun yhteydessä ohjaajan tarkastellessa oppijan punosta punos osoittautuikin erilaiseksi kuin oli tavoitteena. Tämä ei kuitenkaan haitannut vaan syntynyt tulos herätti uteliasta iloa:

Halla: *anna katson sitä (tunnustele sormillaan solmeilua), tähän on hauskanäköinen (nauraen)*

Usva: *joo, mä tein vain omaa artsia täällä*

Tässä yhteisössä juuri ennakkoluuloton heittäytyminen materiaalin ja tuntoaistin varaan sai aikaan uusia ituja niin ajatteluun kuin tuotesuunnitteluun. Toisinaan yllättävät oivallukset ja iloiten tarkastellut harjoitukset loivat yhteisöön ilmapiiriä, joka tukee osaltaan tekijöiden rohkeutta luovuuteen ja ennakkoluulottomuuteen. Yhteisössä vallinnut sosiaalinen luovuus kumpuaa juuri yhteisön jäsenten mutkattomista vuorovaikutussuhteista ja halusta jakaa tekemisiään ja ideoitaan muille (Fischer, 2004).

Materiaaleilla ja niiden aistimisella sekä materiaalin ja tekijä vuorovaikutuksella on merkittävä rooli ideoinnin lähteenä. Ideat saattavat syntyä tai muuntua kehon ja materiaalin vuorovaikutuksessa, kuten yhteisön osallistuja sanallistaa:

Tyrni: *jos ei ole ideaa niin lähtee vain tekemään ja joskus jopa niin että vaikka on idea niin siitä ei tule kuitenkaan koskaan täysin sitä kun materiaali vie mukanaan ja idea muuttuu tekemisen aikana*

Annukka: *niin, toisinaan itekin lähden vaan tekemään, kun tiedän että prosessi voi olla vaihteleva ja on hyvä antaa tilaa sille*

Materiaalin voisi nähdä ohjaavan tekijän käsiä samalla kun tekijän herkästyntä mieli reflektoi työskentelyä ja suuntaa työskentelyä myös oikeaan suuntaan. Kyseessä on dialoginen suhde eri käsityön elementtien välillä, jossa aisteille herkästyminen on tärkeässä asemassa. Tekeminen onkin ajattelua materiaalia manipuloivien käsien kautta, jolloin tekijä samalla oppii materiaalin kanssa ja aistimukset kehittyvät samalla antaen laajemman ymmärryksen prosessin kulusta. (Nimkulrat, 2010.)

Uuden luominen aivan kuten kehollinen oppiminen ovat haasteellisia sanallistaa ja havainnoida. Kyseessä on osittain subjektiivisiin kokemuksiin perustuvia ilmiöitä, joihin ulkopuolisen on vaikea päästä käsiksi. Kehollisuus, aisteille herkästyminen ja materiaalit sekä aiemmat tiedot- ja taidot vaikuttavat uuden luomisen ja oppimisen vaiheissa, jolloin hiljainen tieto on läsnä. Yhteisön on kuitenkin mahdollista saavuttaa osallistujien hiljainen tietovaranto toimimalla yhdessä, toisinaan erikseen ja joskus osittain haasteita, jolloin

on mahdollista ulottua niin luovuuden kuin hiljaisten tietojen lähteille (Fischer ym., 2005, s. 490).

Oppivan yhteisön tunnelma ja vuorovaikutteinen yhdessä oppiminen

Oppimistilanteissa yhdessä oppiminen, vertaistuki ja vertaisoppiminen nousivat merkittävään rooliin. Yhteisössä toimiessani eri tekniikat, niiden sovellukset, sanallistaminen ja näkökulmat pääsivät vapaasti vaihtamaan omistajia ja lopulta jokainen saattoi löytää ja kehittää oman tapansa työskennellä. Yhteisössä toimivat eritasoiset tekniikkojen asiantuntijat luovat osallistujilleen mahdollisuudet kehittyä lähellä asiantuntijuusalueensa rajoja, jolloin asiantuntijaksi kehittyminen tapahtuu sujuvasti (Lave & Wenger, 1991, s. 56 - 57) unohtamatta kannustavan ilmapiirin tärkeyttä.

Rento, positiivinen ja huumoripitoinen tunnelma mahdollistivat lennokkaan ajatusten ja tuntemusten vaihtamisen. Tämä oli aistittavissa työskentelyn äärellä ja johon itsekin pääsin useasti osalliseksi. Aineistopöydästä olen näkökykyni kanssa lämpimän leikinlaskun kohteena, mikä tuntui erityisen tärkeältä ollessani tuolloin uusi yhteisöön tulokas:

”toimin myös silminä kun lähdettiin hakemaan oikean väristä ekopärettä varastosta: ottakaa silmät mukaan (tarkoittaen minua) muut tuumasivat verstaalla nauraa. Ja niin sitä mentiin”
tutkimuspäiväkirja

Päästyäni mukaan leikinlaskuun ajattelin kuuluvani yhä vankemmin yhteisöön, sillä usein tämänkaltaisen leikillisyyden vaatii tutustumista. Omien kokemusten kautta oivalsin, miten tunnelman merkitys sekä yhdessä oppiminen huomioitiin tässä yhteisössä ja sen käytänteissä. Yhteisö piti tunnelmaa yllä esimerkiksi kahvittelemalla ennen käsityöillan alkua ja suunnittelemalla erilaisia retkiä sekä laskelmalla leikkiä keskenään. Sävyiltään iloinen ilmapiiri oli huomattu työn tekoa edistäväksi ja se osattiin myös sanallistaa, kuten Otava kuvasi aiheen tiimoilta:

Otava: se riippuu porukan innostuksesta, motivaatiosta, fiilistä miten ehtii ja jaksaa työskennellä

Avun tarjoaminen ja yhdessä tekeminen kuuluivat yhtä olennaisesti yhteisiin käytänteisiin. Esimerkiksi punonnan tullessa haastavaan kohtaan taitavampi saattoi tarjota tukeaan hienovaraisesti aloittelevalle tekijälle:

Malva: meennäänkö yhdessä tehden?

Yhteisössä oppiminen tapahtuu parhaiten juuri positiivisen, hulluttelevan ja iloisen ilmapiirin vallitessa. Positiiviset tuntemukset edesauttavat muistin, oppimisen ja tarkkaavaisuuden ylläpitämistä sekä toimintaa. (Huotilainen & Peltonen, 2017, s. 207, 209.) Käytäntöyhteisön jakaessaan toiminnassaan yhteisen toimialueen ja käytännön harjoittamisen on kaiken perustana yhteisö, jonka harjoittajilla on erityiset suhteet toisiinsa. Nämä suhteet mahdollistavat kokemusten ja tarinoiden jakamisen sekä toimijuuden tukemisen (mm. Wenger, McDermott & Snyder, 2002, s. 28 - 30).

Toimiessani yhteisössä tuntui, ettei kukaan omistanut mitään vaan kaikki oli jaettua ja lainattavissa. Yhdessä tekeminen antoi paljon kimmokkeita niin tekniikan opetteluun kuin tuotesuunnitteluun ja ideointiin. Ideointi on ryhmän mukaan paljon kiinni juuri toisten antamista kimmokkeista. Ryhmässä ideoiden lainaaminen oli oikeutettua ja niin sai ja melkein tulikin tehdä. Lopulta jokaisen työ on kuitenkin omanlaisensa uniikki tuote, sillä tekijä leimaa aina tuotteensa omalla käden jäljellään:

Malva: kasvattaa kärsivällisyyttä ja hyväksyntää siitä, että aina ei tarvi onnistua - - tapoja oikeeseen lopputulokseen on monta mutta pitää tietää mihin pitää niinku päästä. tavoite pitää jotenkin saavuttaa, sitte mun kädentaitoa on se, että miten mä sen teen - - kyllä täälläkin vakoillaan lainausmerkeissä vakoillaan, mitä toiset tekee varsinkin ite kun on vielä tällänen noviisi, et on pakko vähä pyöritellä päätä ja mennä vakoiluretkelle, et miten toi saa ton niinku aikaseksi

Tikli: mutta kyllä täällä opitaan juuri sillä tavalla toinen toiselta

Tyrni: kyllä niin saadaa ideoita, että olisipa kiva kokeilla

Malva: juu ja kun kaikilla on kuitenkin se oma kädenjälki että vaikka idea olisiki otettu toiselta niin sä et ikinä saa samanlaista kun se toinen on tehny etkä varmaan haluakkaan mutta se oivallus, että tommonen vois olla hyvä - - et toi mitä Tiklikin sano että on ihan turha kasata sellasia niiku hyllyilleen joihin ei oo tyytyväinen

Tikli: niin vain siksi että niinku olisi niitä, et sitä ei voi niin aina mitata sillä että miten monta esinettä mä sain valmiiksi

Malva: niin kun sä et oo välttämättä tyytyväinen - - ja pitää niinku hyväksyy seki tosiasia että ollaanhan me kaikki niin erilaisia tekijöitä niinkun persooninakin, et tavallaan se taiteellisuuden - - et vaikka ihailee toisen tekemää melkein vaikka aidon näköistä lintua, mutta se ei ole se mun intohimo tehdä, että mitä kukakin tavoittelee

Keskustelussa tulee ilmi, miten jokaisen työskentelyä ohjaavat erilaiset tavoitteet sekä merkitykset, joita tekijä sisällyttää tuotteeseen. Työstäessään materiaalia tekijä tuntee ja aistii valmistettavan teoksen ominaisuudet, jolloin materiaali ja tekijä kehämäisessä vuorovaikutustilanteessa vaikuttavat toisiinsa. Näin materiaalivalintojen ja niiden

käsittelyn kautta tekijällä on mahdollista sisällyttää prosessin aikana luotuja merkityksiä tuotteeseen ja jakaa ajatuksiaan sekä arvojaan niiden kautta muille. (Nimkulrat, 2010.)

Yhteisössä kaikilla oli yhtäläinen asema kertoa ajatuksistaan ja jakaa ratkaisuehdotuksia haasteiden selättämiseksi. Jokainen sai toimia parhaansa mukaan ja tukeutua muihin tarpeen vaatiessa. Oli kyse sitten aloittelevasta punojasta tai kokeneesta tekijästä kaikkea ei tarvinnut hallita täydellä varmuudella. Mestariakin välillä haastettiin, jolloin rottikipunonnan opetuksen aikana ohjaaja joutui uuden tilanteen eteen:

Annukka: tässä on tää mielenkiintoinen, eli mietin nyt sitä ulkoreunaa, se on siis kasteltu, niin lähdenkö mä nyt vaan punomaan sitä siitä, että se punonta sitte pitää sen paikallaan?

Otava: punonta pitää sen paikallaan, ilmeisesti - - tää on ensimmäinen kerta kun kukaan tekee tämmöistä, luulisin näin, nyt täytyy sano että pikkasen uuden edessä

Näin vallitseva tunnelma voi mahdollistaa yhdessä jakamisen sekä tietämättömyyden ja tietämisen tunnustamisen, jolloin on mahdollista lisätä myös ryhmän jäsenten välistä tasa-arvon tunnetta. Kun jokainen toimija tuntee panoksensa olevan yhtä arvokas yhteisölle se lisää yhteisön hyvinvointia ja halua puhaltaa yhteen hiileen (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015a).

Tekemällä ja oppimalla yhdessä vertaisopetus ja vertaistuki olivat tärkeitä uuden taidon opettelussa. Työskentelyyn sai näin tukea ja samalla ajatusten vaihtaminen ja oman toiminnan ihmettely saattoi herättää ajatuksia toiminnan kehittämiseen tulevaisuudessa. Samalla kokeneimmat tekijät saattoivat jakaa vinkkejä ja oivalluksia keskenään valmistuvien töiden äärellä:

Malva: jatkossa sun kandee tehdä niin, että jos sä teet tälläsen ostoskorin niin laita se liimauskohta aina tänne kapeeseen päähän, eli eka kehäpäre tänne liimauskohta, tokaan tänne, kolmas tänne, vuorotellen, et ne ei tuu samaan kohtaan

Nietos: joojoo ja mä laitoin nyt samaan kohtaan

Malva: joo mut ei sillä oo mitään väliä tässä kun se ei näy, mut jos sulla on vaalee niin sellanen paksu kohta hohkaa sitten läpi

Nietos: jooniin tottatotta

Malva: juu et se on vaan sellast hienosäättö

Yhteisössä vallitseva osallistava kulttuuri mahdollistaa hyvin vertaisoppimisen- ja tuen. Tällöin jokainen voi päästä osalliseksi ohjaamisesta ja oppimisesta. Osallistava ilmapiiri

muuttaa sekä vanhoja menetelmiä että luo uusia menetelmiä ja tietoa. (Fischer, 2011, s. 50 - 53.) Se, mitä yksi oivaltaa työnsä äärellä voi olla hyödyksi koko yhteisölle, jolloin jakamisen kulttuuria onkin syytä arvostaa ja ylläpitää yhdessä toimien.

Yhteisön tullessa koolle ei kuitenkaan ole kyse vain oppimisesta, tekniikoiden harjoittelusta ja tuotteiden valmistamisesta. Osallistujat jakavat myös omasta elämästään, jolloin on kyse myös siitä, miten ja millä tunteilla ollaan matkassa ja mitä ajatuksia on jaettavana niin omasta arjesta kuin käsillä olevasta työstä. Toisinaan taidon harjoittelun vaativuus vaikuttaa harmillisesti asenteeseen työskentelyä kohtaan:

Halla: äänensävykin on jo sellainen, ettet halua oppiakkaan?

Usva: ei, kyllä mä haluan oppia, mutta tuntuu vaan vaikealta

Halla: itsestähän se on kiinni se halu oppia, sulla on nyt sellanen mielenlukko siinä

Usva: prkle, pitäis saada kolme kättä

Halla: ja black and dekker

Aineistopöiminnasta voi huomata, miten huumoria viljellen taidon harjoitteluun liittyvät haasteelliset hetket voidaan kuitenkin kääntää kohti positiivista ja oppimista edistävää suuntaa. Haastavalta tuntuneen taidon edessä yhteisö ympärillä voi luoda turvallisen ja voimavaroja täydentävän verkoston, johon tukeutuminen voi edistää oppimista. Kun ympärillä olevien edessä ei tarvitse teeskennellä osaavansa, voi rauhassa jakaa tunteuksensa ja vapauttaa voimavarojaan juuri taidon haasteellisen kohdan ylittämiseen. (Anttila, 2013, s. 190.)

Takkuilevan alun jälkeen taito saattaa juurtua tekijäänsä ryminällä, jolloin onnistumisen ilot on mukava jakaa koko yhteisön kesken ja näin ilo kertaantuu:

Otava: yksi kokelas oli minulla harjaopissa, aluksi ei tuntunut että onnistuisi, mutta sitten tuli sellainen loikka ja seuraava olikin sitten tosi hyvälaatuinen, ihan myyntikelpoinen harja - - siitä sellainen oppimisen ilo, ilo joka tarttui sitte meihin muihinkin

Kun oppivan yhteisön tunnelmaa määrittää positiivisuuden lisäksi luottamus toisiin osallistujiin, voidaan täydentää toisen puutteita (Campbell, 2005, s. 13), ja toimia esimerkiksi toisten silminä. Tällöin esimerkiksi paremmin näkevän on kuvailtava taitavasti ja monipuolisesti muodot ja värit, jotta sokean mielessä oleva kuva voidaan

tehdessä täydentää niin että valitaan mielikuvan mukainen väri. Keskustelimme aiheesta keramiikan pajalla:

Malva: mä haluan kokeilla eri muotoja ja - - että mulla on se etu että näen vielä jotain, mutta miten sulla kun sä et nää?

Kaisla: Lauha osaa selvittää aika hyvin ja pystyn kuvittelemaan kun aiemmin näin ja kun ei ole muuta vaihtoehtoa kun luottaa, ja monesti ajattelen että jos yhtäkkiä näkö palaisi niin olisin varmaan aika pettynyt aika moneen juttuun miten olen kuvitellut. Mutta sille ei voi mitään - - on yritettävä kuvailla mahdollisimman hyvin ja kuvitella mahdollisimman hyvin ja luottaa, ja pitää kerätä ympärilleen sellaisia luottoihmisiä, mutta kuvailu on vaikeaa värien ja sävyjen ja kuvioiden kohdalla

Annukka: niin ja vielä kun lähtökohtaisesti kaikki näkee värit eritavalla

Kaisla: niin, mikä on punainen ja tumman punainen ja liila, niin ja jos kysyn että onko tää punaliila vai siniliila niin joku voi kysyä että jaa onko siinä ero? Tai että onko tää vaalea vai tumma turkoosi?

Malva: niin jollekki se on turkoosi kun turkoosi

Kaisla: sitä hermostuttaa joitain kun haluaa tietää millainen väri on

Tikli: en ymmärrä miksi sitä hermostua, kun yrittää kysyä millainen sininen, kun mitä mä teen sillä että se on nyt vaan joku sininen, tai on se ihan nätti, mutta niin millainen?

Aineistopoiminnan kaltaisissa tilanteissa erityisesti ohjaajat tai vertaisoppijat toimivat kuin sokean silminä mielikuvan täydentämisessä, jolloin luottamus ja toisten tunteminen on tärkeässä asemassa (Honkanen & Vartio, 1998, s. 75).

Yhteisössä vallitseva ilmapiiri vaikuttaa osallistujiensa keholliseen taidon oppimiseen. Ilman turvalliseksi ja positiiviseksi koettua tunnelmaa, on yksilön haasteellista saada avoin yhteys kehonsa ja mielensä välille. (Anttila, 2013, s. 189 - 190.) Käsitöiden valmistamisessa on kyse kehollisesta älykkyydestä, joka pitää sisällään niin materiaalit, työvälineet kuin sosiaalisen kommunikaation (Groth, Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2013, s. 4). Voisi ajatella käsitöiden sekä kehollisen taidon oppimisen sisältävän osaltaan myös sosiaalisen älykkyyden tason, jolloin toisten huomioiminen ja aito kohtaaminen nousevat keskiöön työskennellessä muiden kanssa.

Pinnat, muodot, värit ja materiaalit kehollisen taidon opetuksen välineinä

Materiaalit ja niiden ominaisuudet, niistä tehtävien muotojen ja pintojen aistiminen sekä värien merkitys kehollisen taidon oppimisen prosessissa olivat pohdinnan alla yhteisössä oleskellessani. Käsillä tehdessä ja niiden kautta oppiessa moniaistisuus on oppimisen

vaiheita tukeva elementti. Monipuolisesti hyödyntämällä eri aistikanavia on mahdollista luoda myös sellaisiin ilmiöihin yhteyksiä, joista tekijä ei välttämättä voi saada suoraa aistihavaintoa. Kokemisen kautta luodut assosisaatiot ja mielikuvat mahdollistavat kuitenkin saavuttamattomankin saavuttamisen. (Honkanen & Vartio, 1998, s. 80 – 81.)

Materiaaleja tutkiessa korostui henkilön taustan merkitys siinä, miten rohkeasti pintoja, muotoja tai värejä tutkittiin. Mitä enemmän henkilöllä on kokemuksia erilaisista ja eri aistein koetuista materiaaleista ja muodoista, sitä rohkeammin henkilö näyttäisi ottavan uusia aineksia haltuunsa. Kokenut tekijä on muodostanut kehoonsa aiempien kokemusten avulla jo kehollisen tietämyksen ja materiaalituntemuksen, jolloin niin uuden kuin tunnetunkin tutkiminen on sujuvaa (Groth, 2015, s. 15). Aloittelija sen sijaan saattaa tarvita alussa tukevaa ohjausta materiaalien tutkimiseen ja niiden herättämien tuntemusten sanoittamiseen, kuten havainnoin osallistuessani materiaalikatselmukseen:

”oli erityisen hyvä kokea miten materiaaleihin suhtaudutaan, jo se, miten eri ihmiset uskaltavat koskemaan materiaaleja on erilainen, sekä se millaisia assosisaatioita syntyy. Huomasin, miten heikkonäköiset uskalsivat todella kosketella ja tutkia materiaalinäytteitä sekä materiaaleja; he haistelivat, katsoa tihrustivat, tunnustelivat sormin; hellästi, roheasti, rohkeasti, kuuntelivat, tunsivat. Ottivat materiaalit omikseen koko kehollisuuden kautta. Sokea osallistuja oli taas alussa huomattavasti arempi; hän ei juurikaan omaehtoisesti ottanut materiaaleja koskettavaksi, ja tässä ohjaajan rohkaiseva rooli olikin tärkeässä asemassa. Ohjaaja otti ohjattavan kädet ja asetti ne materiaalin päälle ja kehotti rohkeasti tunnustelemaan materiaalia, sekä kertomaan tuntemuksia ja oliko materiaalissa jotain tuttua. Näin he etenivät kuin tutkimusseikkailijat materiaalista toiseen. Se millainen tausta on vaikuttaa uskallukseen kokea ja kokeilla materiaaleja, jos on ollut aiemmin näköä on tieto maailmasta erilainen, myös miten harrastunut ja miten paljon sokkoa on lapsena ohjailtu koskemaan erilaisia materiaaleja voi vaikuttaa”
kenttäpäiväkirja

Merkitykset ja assosisaatiot rakentuvat tilanteessa materiaalien, niiden tutkijan ja ohjaajan vuorovaikutuksessa, jolloin ohjaajan on kuunneltava ohjattavansa tuntemuksia ja aistimuksia sekä vahvistaa että hienovaraisesti korjata tutkijan päätelmiä (Anttila, 2013, s. 189 – 190). Heräävät tuntemukset ja aistimukset eivät aina ole miellyttäviä, jolloin yhdessä materiaalien tutkiminen luo turvaa ja rohkaisee oppijaa yhä vahvemmin itsenäiseen tutkiskeluun.

Vähitellen kokemus tuo varmuutta materiaalien laatujen ja muotojen tunnistamiseen. Monipuoliset ja toistuvat kokemukset alkavat vähitellen rakentaa assosisaatioita ja oivalluksia raaka-aineiden ja lopullisten tuotteiden välille. Oppiessamme uutta sovitamme uuden tiedon aiempaan hermoverkkoomme, josta yritämme löytää kiinnekohtia uuden tiedon muistamisen avuksi. Näin päässämme on suuri

assosisaatioiden verkosto, jossa kaikki tieto on lopulta yhteydessä. (Huotilainen & Peltonen, 2017, s. 181.) Näin saadaan rakennettuja siltoja materiaalien ja arjesta tuttujen tuotteiden välille, kun materiaalikatselmuksen yhteydessä matonkudekerä yhdistyykin aistimisen kautta mattoihin tai nippusiteet muoviseen ekopärekoppaan:

Manna: tää tuntuu jotenkin tutulta (pohdiskelee), tehdäänkö tästä noita mattoja?

Selja: joo kyllä, se on ontelokudetta ja siitä voidaan tehdä mattoja

Malva: tää on jotain muovia, onko nää nippusiteitä? Tulee mieleen ihan nuo muoviset ekopärekopan päreet

Materiaalien tutkimisessa yhteinen pohdinta ja työskentely voivat olla eduksi, jolloin erilaisten ihmisten jakamat ajattelutavat ja assosisaatiot rikastavat ajattelua (Huotilainen & Peltonen, 2017, s. 183). Näin voidaan huomioida, miten jokainen tekijä aistii eri tavoin ja yhdistää erilaisia asioita toisiinsa. Nämä oivallukset saattavat laajentaa osallistujien näkökulmia ja helpottaa esimerkiksi toisten näkökulmien ymmärtämistä.

Erityisesti taidon harjoittelun vaiheessa tulee oppia tunnistamaan ja aistimaan niin virheelliset kuin onnistuneetkin kohdat toteutetussa tekniikassa ja ratkaisuissa. Onnistuneiden kohtien tunnustelu ja aistiminen kohottaa oppijan mielialaa, motivoi harjoittelemaan ja antaa tavoitteen siitä millaiseen käden jälkeen tulisi pyrkiä. Vähitellen opitaan entistä tarkemmin tuntemaan ja huomaamaan, miltä laadukkaasti toteutettu tekniikka tuntuu sekä mikä tekniikka on mahdollisesti kyseessä:

Otava: työn jälkihän on sitten tuota, elikkä tulee tuollaista punoksen näköistä, virhe on tapahtunut mikäli nämä eivät ole peräkkäisissä väleissä - - ja nyt sä näet (koskettaa sormin punosriviä) että täällä on rivissä nämä päät, ja puhutaan että jos päätös on tehty oikein niin ei nää hetken pyörittelyn jälkeen enää edes löydä sitä päättely kohtaa

Malva: ihaile ja näpelöi sitä mitä olet saanut aikaan

Aura: minä tunnen sormillani millainen se on

Malva: tää taitaa olla kahen punontaa, hipelöi sitä

Aura: nyt tää tuntuu oikealta

Otava: sen tuntee sormissa kun se menee paikalleen

Edellä esitetyt aineistopoiminnat kuvaavat, miltä pintojen tai tekniikan tarkastelu ja arvioiminen tuntoaistin kautta saattavat kuulostaa, ja miten kokemus voidaan sanallistaa ja näin jakaa muille. Käsillä tekemiseen ja kokemiseen liittyvät vahvasti niin materiaalien tunnustelu tuntoaistin välityksellä kuin tunteet, joita kokeminen voi herättää.

Kehittyäkseen taitonsa asiantuntijaksi onkin otettava huomioon tunteet ja tunteminen sen monissa merkityksissä. (Groth, 2015, s. 19.)

Erityisesti käsityöläisyrittäjälle laadun käsite on tärkeä ja näin laaduntarkkailu omassa työssä nousee tarkastelun alle perustaitojen jo ollessa kehon hallussa. Salvian valmistaessa myyntiin omia tuotteitaan hän pohti, onko yhden patasudin panta riittävän laadukas. Tilanteessa hän antaa tuotteen kokeneemman käsiin arvioitavaksi:

Salvia: *pitäiskö mun tehdä uusi panta?*

Otava: *(tunnustelee tuotetta käsissään) niin, se on sun harkinnassa*

Salvia: *(miettii) kyllä, mä teen sen uudelleen*

Kokenut tekijä ei välttämättä anna suoraa vastausta asetettuun kysymykseen, jolloin arvioitavan tuotteen tekijä joutuu refleктоimaan tuotettaan ja kokemustaan syvemmin. Sosiaalisessa oppimisprosessissa tekijä voi luovuttaa ajatuksensa konkreettisesti muodossa toisen tarkasteltavaksi. Konkreettisen kautta voidaan käydä keskustelua tai reflektoida käsillä olevaa. (Wenger, 1998, s. 58 – 59.)

Väreillä on merkitystä niin ideoinnissa, työskentelyn helpottamisessa kuin työn teon mielekkyydessä. Värit ovat kuitenkin haastava kohde moniaistisuuden maailmassa, sillä väriä itsessään on haastava tunnustella, haistella, kuulostella tai maistella. Mikäli henkilö on aiemmin nähnyt, hänellä on mielikuvia ja muistoja väreistä ja muodoista, joita hän voi käyttää ideoidessaan, suunnitellessaan ja valitessaan materiaaleja valmistettavaan tuotteeseen (Honkanen & Vartio, 1998, s. 220 - 221). Heikkonäköiselle värit ovat joten kuten saavutettavissa, ja tällöin esimerkiksi voimakkaita kontrasteja voidaan hyödyntää:

”väriyhdistelmät, joissa kontrastit on voimakkaita ovat tärkeitä ja hyviä, esimerkiksi oranssin ja mustan yhdistelmä, mutta sinisen eri sävyt vierekkäin ja rinnakkain ovat kuulemma tosi hankalia erottaa toisistaan. Sininen, musta, violetti, ruskea ja viinipunainen sekoittuvat herkästi keskenään. Tummien sävyjen tekeminen tuottaa usein hankaluuksia” *kenttäpäiväkirja*

On syytä huomioida myös, miten väreihin voi olla miellelyhtymiä, vaikka ei olisi koskaan nähnyt. Tällöin suuri merkitys on yksilön elinpiirillä, jossa muiden seikkaperäiset ja huolelliset kuvailut ovat antaneet henkilön ajatuksiin ainesosia, joista hän on voinut koostaa ajatuksiinsa värien olemuksia. (Honkanen & Vartio, 1998, s. 226):

”se, miten värit koetaan nousi mielenkiintoiseksi seikaksi. Syntymäsokea kertoi, miten hänen lempiväriinsä on vaaleanpunainen, siitä syntyneen mielikuvan vuoksi. Hän kuvasi, miten yksi ohjaaja oli osannut kuvailla vaaleanpunaista väriä

*niin hyvin, että kuvailun synnyttämät mielikuvat ja tunne-elämykset olivat vaikuttaneet vahvasti mielikuvaan väristä, ja siitä oli tullut hänen lempiväriinsä”
kenttäpäiväkirja*

Näkevän kuvaillessa on oltava tarkkana siinä, että kuvailu on mahdollisimman puolueetonta ja objektiivista, jolloin ohjattava todella saa itse luoda mielikuvansa, eivätkä ne ole vain muilta omaksuttuja ajatuksia (Honkanen & Vartio, 1998, s. 77). Tämä on syytä ottaa huomioon erityisesti ohjaustilanteissa ja käsityön valmistamisen vaiheissa.

Kehollisen oppimisen tilanteissa on eduksi käyttää erilaisia materiaaleja ja niihin tutustumista hyväkseen. Materiaalien ominaisuuksien ja erilaisten muotojen sekä moninaisten tekniikoiden tutkiminen ja aistiminen antavat vakaan pohjan taitojen harjoitteluun. Mitä useamman aistin kautta näitä voidaan tutkia, sen elämyksellisempiä kokemuksia on mahdollista saavuttaa. Myöhemmin näitä tuntemuksia voidaan käyttää tuotteiden ideoinnin ja valmistamisen prosesseissa, jolloin syntyneet merkitykset voidaan sisällyttää osaksi tuotetta, mikä voi ilmetä tuotteissa persoonallisena käden jälkenä.

Toisto ja kokemus taidon opettajina

Pohtiessamme yhteisössä oppimista keskusteluissa nousi esiin, miten tärkeää on hyväksyä epäonnistuminen ja huomioda se osana taidon oppimisen prosessia. Tietynlaista armoa tulee osoittaa niin itselleen kuin ohjattavilleen, on kyse sitten täysin uudesta taidosta tai jo opitun uudelleen mieleenpalauttamisesta tai muokkaamisesta. Vastoinkäymiset saattavat toimia muistiinpalauttavina kokemuksina ja sujuva aloitus voi olla aloittelijan tuuria, jonka kautta voidaan oivaltaa jotain merkittävää taidon oppimisen luonteesta:

Salvia: pitäähän nyt yksi päivässä mennä pieleen, mutta jes mä aloin muistaa jotain, tehään koeveos - - tehään tää yksi ja katotaan millanen siitä tulee

Otava: ei kannata menettää toivoaan, joskus pitää käännellä vähän toista kautta

Malva: mä oon vanhan koulukunnan kasvatti jossa ensin mentiin teoria lävitse ja sitten vasta lähdettiin tekemään, kun on tullut näihin piireihin niin hirveesti hämänny se että täällä lähdetään ensiksi tekemään ja mä jotenkin kauheesti kaipaen sitä että mun pitäis niinku tietää mitä mä oon tekemässä, se varmaan kantaa läpi elämän se kun sä oot oppinu sen tietyn tyyllisen mallin oppia. Ja tässäki kun mä vähän vitsailin, että mulla on savea siinä edessä ja nyt vain alat tekee siitä, niin että tekeen niinku mitä? Mä huomaan itsessäni sen että on vienyt näin monta vuotta ennen kuin syntyy jotain ideoita itelle, niinku sen yrityksen ja erehdyksen kautta, vaikka menee pieleen et ei se maailma siihen kaadu. Kantapään kautta.

Lauha: pitää olla todellinen luonnonlahjakkuus joka oppisi heti ja olen törmännyt sellaisiin tapauksiin joka on ykskaks saanut onnistumaan, joka on osannut kerralla ja saanut syntymään, mutta huomannut seuraavalla kerralla ettei onnistukaan, että onkin ollut tuuria, mutta ei oo niinku tarkoitus lannistaa, mutta on kyse mistä tahasta ammatista tai hommasta niin ei sitä tuosta vaan voi hetkessä osata

Aineistopöytäkirjat kuvaavat ymmärrystä taidon kumuloituvasta luonteesta, jossa toistamisen ja kokeilun kautta voidaan saavuttaa onnistuminen. Taitoa ei opita hetkessä ja sen tiedostaminen oppijana on tärkeää. Mitä läpinäkyvämmäksi taidon haltuun ottamisen prosessin voi tehdä, sen paremmin ohjattavat osaavat tulevaan koitokseen valmistautua. Tällöin osataan jo varautua mahdollisesti oppimisen aikana vastaan tuleviin haastaviin ja ahdistaviin tunteisiin, jotka voidaan selättää sujuvammin tiedon avulla. (Koli & Siljander, 2003, s. 35.)

Taitoa opiskellaan harjoittelun, virheiden ja onnistumisien avulla. Keskustelimme taidon oppimisesta keramiikkapajalla, jolloin erityisesti lannistumattomuus ja yhä uudelleen yrittäminen nousivat esiin ajattelussa:

Aura: tehdä aina alusta, sillä sitä oppii

Malva: niin se kasvattaa kärsivällisyyttä ja hyväksyntää siitä, että aina ei tarvi onnistua.

Tikli: ei tarvikkaan syntyä niin monta valmista juttua, teen koko ajan, mutta sit mä teen uusiksi ja ei vain synny valmista, vaikka jatkuvasti tekee

Tyrni: niin sulla on ihan hurja kärsivällisyys, että kerta toisensa jälkeen sä asetut siihen ja hyväksyt jos tämäkin kerta on vain harjoituskerta

Tikli: Nii mutta ei se niinku hukkaan mee - - enemmän menisi hukkaa jos yrittäisin saada väkisin valmiita esineitä hyllylle jotka ei sitte olisi käyttökelpoisia

Keskustelussa on ajatus taidon laadukkaasta ja syvästä haltuunottamisesta, eikä tyydytä vain kevyeen tuntumaan. Näin alussa valmistettujen tuotteiden määrään ei kiinnitetä huomiota vaan tärkeintä on keskittyä taidon harjoitteluun ja uskaltaa aloittaa yhä uudelleen. Näin taitavuus ei ole mitattavissa valmistettujen tuotteiden määrässä vaan valmistuneiden tuotteiden laadukkuudessa. Kevyellä tuntumalla valmistettuja tuotteita voi tehdä ripeästi, mutta hitaasti valmistettujen tuotteiden etu on niiden laadukkaassa toteutuksessa, joista voi ilmetä tekijän jatkuvasti kehittyvä taidokkuus.

Toistojen ja kokemusten kautta saavutetaan tekniikka ja tullaan niin sanotusti mestariksi. Kun yhden taidon on oppinut se johtaakin jo seuraavaan. Näin taitojen oppiminen on

kuin itseään ruokkiva kehä, jossa rakennetaan jatkuvasti opitun päälle samalla syventäen ja soveltaen tietoja ja taitoja, kuten seuraavat aineistopoiminnat kuvaavat:

Otava: *100 patasutia kun tekee voi sanoa osaavansa*

Aura: *kun yhden taidon oppii niin aina tulee uusi opeteltava taito ja kun taidon on oppinut se ei tunnu enää oudolta*

Halla: *sulla on selvästi käsiala tasaantunut tässä, sen huomaa*

Salvia: *kun jonkin asian oppii niin sitte sitä vaan tekee ja voi ajatella seuraavaa siirtoa*

Vähitellen voi huomata, miten taito toistojen kautta on osa kehoa ja tekniikan vaatimat liikkeet tulevat kuin itsestään. Kun taito on hallinnassa voi työskentelyssä alkaa keskittyä tekniikan hiomiseen ja laadun aistimiseen, jolloin virheen huomaaminen työssä ilmenee erilaisuutena muuhun rinnastettuna. Taidon karttuessa aikaan saadut pinnat ja tuotteet tuntuvat soljuvilta ja tasapainoisilta. Manipuloidessaan materiaalia tekijä voi kehittää rytmikkään vuorovaikutuksen kehollisen ajattelun ja tietoisien ajattelun välille. Tällöin keho, materiaali ja tietoisuus aikaansaavat yhteenkietoutuman, jota rytmi alkaa vähitellen ohjata, samalla vapauttaessa tekijän huomioonpoiminnan pohtimaan manipuloinnin etenemistä eli luovan prosessin suuntaa. (Nimkulrat, 2010.)

Keramiikkapajalla pohdittiin työskentelyn äärellä, miten omakohtaisen kokemisen kautta on mahdollista saada aikaa syvempi ymmärrys kuin mitä pelkkä tiedon tai teorian ulkoa opettelu voi tarjota. Näin kokemuksen ajateltiin olevan paras opettaja:

Tyrni: *kokemus on se sellainen opettaja*

Kaisla: *kun tekee jotain käsillä kun opettelee jotain niin se painuu paremmin mieleen, jo antiikin filosofit harrastivat kävellessään keskustelua ja filosofointia*

Tyrni: *liikaa korostetaan tietoa, tieto pelkästään ei riitä se niinkun pysähtyy johonkin mut jos siihen liittyy kokemus, että kokemuksen kautta sä ymmärrät lisää, kokemus on se minkä kautta sä voit soveltaa sen tiedon, mestarin olemisen laatu voi jo opettaa*

Malva: *mitäänhän sä et voi oppia jos et sä mitään tee*

Tyrni: *ja jos sä teet sen asian niin se on hirveen paljon nopeampi ja suorempi tapa oppia kun se jos sä yrität painaa vaan mieleen asiat, et samahan se on vaikka jokin tietokonekin kun sitä alettiin opiskelemaan että kun joku luennoi sulle siitä niin sä et välttämättä ymmärtänyt mitään että vasta kun sä pääsit sen koneen ääreen ja kokeilit itse*

Kokeminen on moniaistista, jolloin oppijan on mahdollista saada tilanteesta irti erilaisia aistimuksia ja tuntemuksia, jotka kantavat kehollista taidon oppimista. Vuorovaikutus ja

moniaistiset kokemukset materiaalien ja toisten kanssa herkistävässä ympäristöissä auttavat oivaltamaan oppimisen prosesseissa, jolloin moniaistiset kokemukset voivat toimia useammilla tasoilla kuin vain sanallisesti ja visuaalisesti jaettu informaatio. Kokemusten jalkautuessa kokonaisvaltaisesti aistivaan ihmiseen niillä on parempi mahdollisuus juurtua oppijaan sekä oppivaan yhteisöön

8.2 Kokemuksellinen kehollinen taidon oppiminen

Kehollista taidon oppimista tapahtuu eri tavoin sekä eri tasoilla. Luonteeltaan se on kuitenkin hiljaista ja kokemuksellista, subjektiivista oppimista oppivan yhteisön sisällä. Oppimisprosessia pohtiessa tulee tiedostaa se, miten kaikkea oppimista ei voida havaita ulkopuolisena, sillä oppimisessa ei ole kyse vain kognitiivisesta tai intellektuaalisesta prosessista. Oppijan kehollisuus, mieli ja tunteet ovat kokonaisvaltaisesti kietoutuneet oppimisen prosessiin. (Paloma, 2017, s. xvi.) Asettuessani oppivan yhteisön oppilaaksi toteutin kaksi tuotetta tarkastellakseni kehollista taidon oppimista omakohtaisen kokemukseni kautta. Esittelen ensin perinteisen pulloharjan valmistamisen prosessin, joka edustaa perinnekäsityötä. Tämän jälkeen esittelen valaisimen varjostimen valmistamisen prosessin, joka puolestaan edustaa käsityömuotoilullista tuotteen valmistamista.

8.2.1 Tapaus: Perinteinen pulloharja

Pulloharjan valmistaminen on laiteavusteinen tekniikka, jolloin vuorovaikutuksessa ovat materiaalit, keho ja laite. Pulloharjakone pitää pulloharjan runkona käytetyn kaksinkertaiseksi taitetun messinkilangan paikallaan. Veivaamalla koneen veiviä messinkilangat saadaan kierretyksi messinkilankojen väliin asetettujen harjasten ympärille ja harja valmistuu. Kokemukseni mukaan perinteisen pulloharjan valmistaminen edustaa Jorma Heikkilän (1987, s. 36) luokituksessa tavallista käsityötä. Tässä käsityöntekijä saa tarkat ohjeet toiminnalleen ja päämääränä on tuotteen valmistaminen ohjeen mukaan ja samalla tekninen harjaantuminen. Samoin Kojonkoski-Rännälin (1995, s. 93) ositetun käsityön määritelmä voidaan havaita tämän perinnekäsityön luonteessa ja sen valmistamisen vaiheissa.

Harjoitellessani verstaalla pulloharjan valmistamista käytössäni oli hyvin vanha laite. Verstaalla käyttämäni laitetta kutsuttiinkin museolaitteeksi. Pulloharjan valmistamisen lomassa sain kuulla, että tänä päivänä tekniikan todellinen mestari on jo yli

kahdeksankymmenen ja uusia taitajia tarvitaan kipeästi. Pulloharjojen valmistus edustaa juuri kulttuuria säilyttävää mestari-oppipoikamallia, jossa mestarilla on voimakas auktoriteetti ja mestarin opit kulkeutuvat opetussuhteen välityksellä vain pienin muutoksin oppipojalle (Maynard & Greenfield, 2006, s. 144). Pulloharjan valmistamisessa ei ollut kyse pelkän tekniikan opettelusta vaan myös perinteen siirtämisestä korostaen sen katoavaa luonnetta. Seuraavaksi esitän kolmen näkökulman kautta kehollista taidon oppimista pulloharjan valmistuksen parissa.

Ohjauspuhe opettajalta oppijalle

Aloittaessani uuden taidon opettelu pulloharjan valmistamisen parissa tarkkailun, imitoinnin ja toiston kautta, huomasin, miten olin sanaton toimija ja kokenut tekijä taas sanallinen taidon taitaja. Kokenut tekijä pystyi kehollisen kokemuksensa ja tietonsa varassa suoriutumaan toiminnasta samalla sanallistaen pulloharjan valmistamisen vaiheita seikkaperäisesti. Keskitin kaiken huomioni eri aistien kautta tarkkailuun, jolloin kapasiteettia kysymyksille tai keskustelulle ei juurikaan ollut. Näin kokeneen tekijän ohjauspuhe luonnehti oppimistilanteen alkuosuutta, joka oli luonteeltaan toimintaan kytkeytyvää (Maynard & Greenfield, 2006, s. 141).

Ohjaaja kuvaili ja selosti jatkuvasti toimintaansa ja ohjauspuhe rakentui selkeästi työn eri vaiheiden ympärille. Pulloharjan valmistuksessa erottautui neljä eri vaihetta. Näin ohjauksessa ilmeni myös taidon osittaminen (Maynard & Greenfield, 2006, s. 141), jolloin sain vaihe kerrallaan ohjeet työskentelystä. Ensimmäisessä vaiheessa ohjattiin, miten metallilanka mitataan, aputaso asetetaan langan alle ja miten lanka kiristetään laitteeseen:

”Salvia kuvailee tekemistään minulle: eli mallataan alussa tää rautalangan pituus niin että päät tulee just tänne leukojen väliin, laitetaan tää puutaso tähän mistä leuat alkaa ja sitte langan päät leukojen väliin niin että toinen on sitte alempana ja toinen siinä päällä, kokeile jos saat painettua pihdeillä vielä täältä toisesta päästä vähän länään tätä langan taitetta niin se auttaa siihen, ettei se pääse karkaamaan tuolta koukusta sitte - - ja kiristetään leuat kiinni vipuvarrella, väännetään oveen päin niin kiristyy”
tutkimuspäiväkirja

Tämän jälkeen ohjauspuhe siirtyi kuvailemaan, miten jouhet asetetaan lankojen väliin ja millainen on sopiva tuntuma aseteltavan materiaalin määrässä, kun ne lepäävät aputason päällä:

”nääh jouhet pitäis laittaa nyt tasaisesti tänne lankojen väliin tän puualan päälle, ei liian paksusti ja niin että langat kulkee tässä keskellä ja kerralla pitää laittaa kaikki mitä kierteeseen haluaa - - Jos laittaa keskelle paksusti niin sulle ei tuu keskelle kierteitä tarpeeksi tiheesti eli sellanen kevyt tasanen kerros ja niin että

puu peittyy - - laita jouhia sitte vaan tuohon saakka, ei ihan päähän, että sinne saa tehtyä sen päättelytaitoksen ja se auttaa myös siihen, että tänne ihan niinku päätyyn kun ei laita niin sitte sinne alkuunkin saa jo sitä kierrettä hyvin, niin tavallaan se kierre tulee myös tasasemmin harjasten kohdalle. Kevyesti mutta tasasesti. Eli muistan kevyesti mutta tasasesti” tutkimuspäiväkirja

Kolmannessa vaiheessa alettiin kammata kokonaisuutta yhteen:

”sitte nipistetään sormilla nää langat kiinni ja tönästään tää aputaso pois ja aletaan kiristämään tällä kammella kierrettä lankaan - - kymmenen kotoi neetoi viitoi kuutoi seetoi kasittoi ysittoi kaksyt, vieläkö kärsii? Joo tuntuu että langassa on vielä varaa muutamille kierteille, kaayy kaakaa kaakoo kaanee kaksykytviis... Salvian arvioinnin mukaan harjasta tuli hyvä. Nyt sivellään otetaan tuntumaa siitä” tutkimuspäiväkirja

Viimeisessä vaiheessa leuat löyhdytettiin ja viimeistelyjä vaille valmis pulloharja otettiin pois laitteesta:

”sitte löystytetään ikkunaan päin tällä vipuvarrella leuat auki ja kannatta varoa sitä jouta, se sitten pongahtaa sieltä - - Ja tässä tämä, sitte lopuksi tasotetaan harjasaksilla nää harjakset ja tosta päästä taitetaan ja siihen nousee sellaset päätyharjakset” tutkimuspäiväkirja

Ositetusta ohjauspuheesta voi huomata, miten minulta ei odotettu kysymyksiä tai kommentteja vaan puhe oli pikemminkin yksisuuntaista kokeneelta tekijältä aloittelijalle kohdistettua. Taidon ollessa minulle täysin uusi en olisi osannut esittää tarkentavia kysymyksiä, sillä en omannut mitään tuntumaa työskentelyyn. Oma sanallistaminen oli takeltelevaa juuri havaitun ollessa päällimmäisenä mielessä ja pystyin vain myötäilemään ohjauspuhetta hymähtelemällä. Pyrkimyksenäni oli vain painaa kaikki ohjeet muistiin sekä kirjoittaa kynä sauhuten muistiinpanoja. Se, ettei minulta odotettu sanallista panosta tilanteessa helpotti ohjeisiin ja tarkkailuun keskittymistä.

Ohjauspuheen kuuntelu korosti, miten paljon materiaalit voivat kertoa. Tilanteessa minulla ei ollut mahdollisuutta tunnustella ja hypistellä materiaalien käyttäytymistä, joten pyrin kuvittelemaan niiden tuntuja ohjaajan kuvailujen kautta ja toimintaa havainnoimalla. Kuvailujen kautta tuntumista kiinni saaminen on kuitenkin täysin toinen asia kuin saada itse kokea materiaali ja sen käyttäytyminen käsissä. (Nimkulrat, 2009, s. 14.)

Taidon juurruttaminen kehoon imitoiden ja toistaen

Seurasin useamman pulloharjan valmistuksen ennen kuin itse pääsin kokeilemaan pulloharjan tekemistä käytännössä. Tämän tarkkailun aikana, mikä on Maynard ja Greenfield (2006, s. 141) Zinacantec-mallissa ensimmäisenä oppimisen vaiheena, tarkkailin ja havainnoin pulloharjan valmistamisen vaiheita kokeneemman tekijän

toimissa. Havainnoinnin aikana huomioni kiinnittyi ensin perinteiseen pulloharjan työstössä käytettyyn laitteeseen (kuva 3), jonka käyttöä katsomalla ja käsin tutkimalla ymmärsin sen toimintaperiaatteet. Tämän jälkeen huomioni siirtyi varsinaiseen pulloharjan valmistuksen vaiheisiin, jolloin katsomalla toimintaa, tunnustelemalla syntyvää tuotetta sen eri vaiheissa ja kuuntelemalla työskentelyn ääniä prosessi tuli minulle tutuksi.

Tarkkailuani tuki ohjaajan toimintaan kytkeytyvä puhe (Maynard & Greenfield, 2006, s. 142), jolloin hän kuvaili miltä messingin oikeanlainen kireys tuntuu tai mikä on hyvä jouhien määrä pulloharjan harjaksessa. Tunnustelin valmistuneita pulloharjoja yhdistääkseni ohjaajan kuvailun ja työskentelyn sekä omat havaintoni ja tuntemukseni saadakseni kokonaiskäsityksen pulloharjan valmistamisesta.



Kuva 3. Vasemmalla puolella kuvaparia näkyy, millaisia työvälineitä ja materiaaleja pulloharjan valmistamisessa käytetään sekä miten harja kammetaan. Oikealla puolella näkyy valmistunut pulloharja, joka on vielä irrottamatta pulloharjakoneesta.

Monipuolisen tarkkailun jälkeen siirryin imitoimaan eli jäljentämään kokoneemman tekijän valmistusvaiheita. Klemolan (2004, s. 98) mukaan kehollinen taito opitaan taitavamman ohjauksessa, juuri imitoimalla ja toistamalla. Huomasin, miten havainnoinnin aikana olin saanut jo hyvän käsityksen toiminnasta, sillä jäljentaessani toimintaa ymmärsin mitä olin tekemässä ja mihin tulee erityisesti keskittyä. Maynard ja Greenfield (2006, s. 141) toteavatkin, miten tarkkailulla on suuri merkitys ja usein jopa odotetaan taidon siirtyvän pelkän pitkällisen tarkkailun kautta havainnoitsijalle. Imitoinnin kautta sain vahvistuksen tarkkailun aikana syntyneelle käsitykselleni pulloharjan valmistuksen vaiheista. Sain luotua vankan pohjan taidon harjoittamiseen pidemmälle,

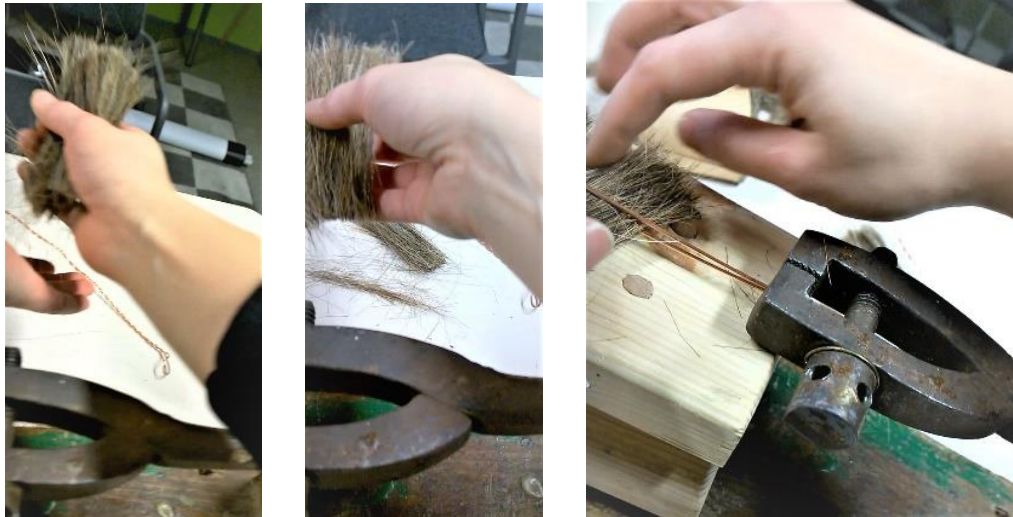
ja toistojen kautta valmistuksen vaiheet ja tuntemukset oikeasta määrästä käytettävää materiaalia ja kierroksista messingissä alkoivat vakiintua.

Pulloharjan valmistusta harjoitellessani kehollinen taidon oppiminen kulki ulkoisesta kohti sisäistä, jossa imitointi oli aluksi vain mallin fyysistä suorittamista, mutta toistojen kautta taito harjaantui ja rutinoitui kehoon (Klemola, 2004, s. 110). Kehon liikkeiden vakiintuessa pystyin keskittymään ja aistimaan yhä vahvemmin materiaalien tunnut sekä kuuntelemalla havaitsemaan valmistuksen vaiheita. Työn jäljestä tuli vähitellen laadukkaampaa ja työ alkoi edetä yhä vakaimmin ottein. Näin vähitellen keho alkaa käsittää, ja sen myötä myös ymmärrys taidosta kehittyy ja sanoittaminen helpottuu (Salo, 2006, s. 119).

Materiaalien tunnut kehollisen taidon oppimisen sidoksena

Kehollisessa taidon oppimisessa kokeneen tekijän seuraaminen ja ohjeiden kuuntelu jäävät vaillinaiseksi ilman omakohtaista kokemusta materiaaleista ja työskentelystä. Oma kokemus ja materiaalien aistiminen toimivat kuin sidoksena, joka yhdistää kaikki taidon harjoittelun tasot. Materiaalit antavat työskentelyn alussa ja aikana välittömän palautteen tekijälle, mikäli tämä osaa ottaa huomioon kehonsa tuntemukset ja aistimukset (Anttila, 2013, s. 42).

Harjaksen oikea paksuus ja kierteiden määrä metallilangassa ovat kriittiset kohdat pulloharjan valmistuksessa. Pulloharjaa valmistaessani aloin vähitellen tuntea näiden materiaalien luonteet ja tunnut sekä muodostaa syvemmän ymmärryksen tarkkailun, ohjauspuheen ja oman toimintani välille. Suuresta hevosenjouhinipusta ottamalla usean toiston jälkeen käteni oppi sopivan tuntuman siitä, mikä on hyvä määrä jouhia pulloharjan harjaksen laitettavaksi. Jouhien levittäminen sormilla hipsutellen rautalankojen väliin puutasolle alkoi käydä yhä sujuvammaksi ja sain aikaan yhä useammin kevyen sekä tasaisen kerroksen (kuva 4). Vähitellen vuorovaikutus materiaalin ja kehon välillä loivat ymmärryksen ja näppituntuman aiemmista havainnoistani ja ohjaajani kuvauksesta: *kevyt tasanen kerros ja niin että puu peittyy.*



Kuva 4. Kuvasarja on taltioinut työskentelyn vaihe, jossa suuresta hevosenjouhinipusta käsin tunnustellen otetaan sopiva määrä jouhia harjakseen laitettavaksi. Hevosenjouhet asetetaan messinkilankojen väliin tasoittaen ne sopivaksi kerrokseksi puualustaa apuna käyttäen.

Pulloharjassa metallilangan kierteiden sopiva määrä määräytyy käytettyjen materiaalien, harjaksen tasaisuuden sekä pulloharjan pituuden mukaan. Jos kierteitä on liikaa lähtee koko pulloharja kiertymään, mikäli kierteitä on liian vähän harjakset lähtevät irti kierreestä, jolloin tällä työvaiheella on suuri merkitys onnistuneen tuotteen kannalta. Kierteitä kammetessani pidin ohjaajani mukaisesti laskua kierteiden määrästä, mikä antoi osviittaa siitä, milloin tulee alkaa kiinnittää erityistä huomiota tuntumaan. Kokeilemalla ymmärsin, että kahteenkymmeneen lasku ei yksinään osoita kierreiden riittävyyttä, vaan on aistittava myös materiaalit ja luettava niiden tilaa. Tunnustelemalla syntyvää kierrettä ja harjasta materiaalien tunnut osoittavat sopivan kierteiden määrän. Kierteitä on riittävästi kun metallilangan muodostama kierre on napakka, tasainen ja ketjumainen sekä syntyvä runko on suora. Kierretäessä metallilankaa se lämpenee, mikä on myös hyvä huomioida ja tuntea kierroksia kammettaessa (kuva 5).



Kuva 5. Kuvaparin vasemmanpuoleisessa kuvassa tunnustelen kampemisen aikana messingin kierreiden tiheyttä sekä lämpimyyttä. Oikealla puolella haen näppituntumaa sopivan tiheästä messingin kierreestä. Kun kierroksia on riittävästi harjakset eivät irtoa edes nyppimällä.

Materiaalin ja kehon vuorovaikutuksessa keho on toiminnan palautekanava (Kojonkoski-Rännäli, 2006, s. 100) ja tuntemusten perusteella on mahdollista korjata työskentelyä yhä uudelleen niin kauan kuin materiaali antaa siihen mahdollisuuden tai tekijä on tyytyväinen. Materiaaleihin tutustuminen tekemisen kautta syventää vähitellen ymmärrystä ja oman kehon tuntemusten kuuntelua.

Tutustuessani materiaaleihin pulloharjan valmistuksen yhteydessä ja kuuntelemalla ja seuraamalla kokeneempia tekijöitä aloin vähitellen erottaa erilaisten harjasmateriaalien tuntumat niiden laatuominaisuuksien perusteella (kuva 6). Pulloharjoihin käytettiin verstaalla ollessani hevosenjouhta, naudankarvaa ja puolisynteettistä 801 -sekoitetta, jossa on naudankarvaa ja nailonia. Hevosenjouhen aloin tunnistaa sen joustavan ja hienomman tunnun sekä ominaisen tuoksun perusteella. Naudankarva on taas kovempaa ja jäykempää kuin hevosenjouhi. Puolisynteettinen 801 on näistä tunnultaan kovinta ja liukasta verrattuna edellisiin vain luonnonmateriaaleista koostuviin aineksiin. Tutkimuspäiväkirjan katkelmassa ilmenee, miten materiaalin kanssa toimiminen vähitellen opettaa analysoimaan entistä paremmin materiaalin tuntua:



"kävin katsomassa "pulloharjatehdasta" ja Salvia tekikin pulloharjoja puolisynteettisestä kuidusta se kuulemma sopii paremmin pulloharjoihin. Kokeillessani valmistunutta harjaa huomasin heti, miten puolisynteettinen harjasmateriaali oli liukkaampaa ja myös kovempaa tunnultaan kuin hevosenjouhesta tehty harjat, joihin itse olin parhaiten tutustunut. Salviakin yhtyi ajatukseeni materiaalin toisenlaisesta luonteesta. Kyselin vaikuttaako liukkaus jotenkin harjan valmistamiseen, mutta ei kuulemma sen kummemmin. Hyvin harjakset pysyvät metallilankojen välissä kampeamisen ajan"

tutkimuspäiväkirja

Kuva 6. Puolisynteettisestä harjaksesta tehdyn pulloharjan tunnustelu herätti ajatuksia materiaalien erilaisuudesta ja laitto pohtimaan mahdollisia käytöksen ominaisuuksia työskentelyn yhteydessä.

Yhteisöön osallistumisen kautta sekä kertyneiden kokemusten avulla pystyin vähitellen keskustelemaan ja pohtimaan harjasmateriaalin käyttäytymistä alussa minua ohjanneen henkilön kanssa. Yhteisön osallistujilla on mahdollista tarkastella taitoaan ja toimintaansa kuin sisältäpäin, sillä jokaisella on omakohtainen kokemus ja suhde taitoonsa. Saavutettuani omakohtaisen kokemuksen harjan teosta tunteiden ja käsitteiden jakaminen muiden kanssa tuli näin minullekin mahdolliseksi. (Salo, 2006, s. 119.)

Pulloharjan valmistamisen tapauksessa ensin taidon oppimiseni perustui toiminnan tarkkailuun ja aistimiseen, vähitellen pääsin imitoimaan ja toistamaan annettua mallia, jonka aikana pääsin enenevässä määrin tutustumaan myös materiaaleihin ja sain tietoa eri tekijöiltä. Oppiessani perinteistä pulloharjan valmistuksen taitoa sain arvokasta tietoa yhteisön perinnekäsityöstä sekä sain olla mukana perinteisen taidon kehollisessa oppimisen prosessissa. Lave & Wengerin (1991, s. 29) ajatus astettain syvenevästä osallisuudesta toteutui, kun pääsin mukaan yhteisöön osallistumalla käytännön harjoittamiseen ja astettain syvensin osallisuuttani.

8.2.2 Tapaus: Paperinaru-rottinkipunottu varjostin

Käsityömuotoilullisen tuotteen valmistamisessa tekniikkana oli perinteinen käsintehtävä rottinkipunonta, jolloin materiaalien ja kehon vuorovaikutus kuljettivat kehollista taidon oppimista ja käsityömuotoilun prosessia eteenpäin. Paperinaru-rottinkipunonnalla valmistettua varjostinta työstäessäni eläydyin punonnan opetuksen vaiheisiin kokonaisvaltaisesti. Mestari opetti minulle punonnan erilaisia perustekniikoita ja oppimistilanteet muistuttivat opetteluun alkupuolella perinteistä mestari-oppipoikamallia, jossa materiaalien tuntujen aistinnalla ja mallin mukaisten kehon liikkeiden imitoinnilla pyrin toistamaan annetun perinteisen tekniikan muuttumattomana (Klemola, 2004, s. 96). Vähitellen oppiessani taitoja enemmän perinteitä säilyttävä mestari-oppipoika asetelma muuntui perinnettä uudistavampaan malliin, jolloin ohjaus muuntui omia ratkaisujani ja kokeilujani tukevaksi (Maynard & Greenfield, 2006, s. 144 – 145). Samalla myös kehollinen taidon oppiminen alkoi kehittyä entistä vahvemmin sisäisten tuntemusten ja aistimusten kuunteluun ja jakamiseen muille ja jakamisen kokemuksesta takaisin omaan reflektointiin ja oppimisen ainekseksi (Anttila, 2013, s. 32 – 33.)

Aloitin rottinkipunonnan ja paperinarun kanssa toimimisen sen jälkeen kun olin harjaannuttanut taitojani pulloharjan valmistamisen parissa. Tämän toisen tuotteen valmistamisen kohdalla kyse oli luovemmasta käsityömuotoilullisesta työskentelystä, jossa käsityöllisesti suunnittelin ja muotoilin valmistuvaa tuotetta (Seitamaa-Hakkarainen, 2006, s. 188). Valmistamisessa oli kyse näin kokonaisesta käsityöstä, jossa sain tehdä tuotteen valmistamisen alusta saakka omista lähtökohdistani ja ilmaisustani käsin (Kojonkoski-Rännäli, 1995, s. 92). Seuraavaksi tarkastelen kehollista taidon oppimistani käsityömuotoilullisen tuotteen valmistamisen yhteydessä kuuden näkökulman kautta.

Ääneen ajattelu luonnosteluna

Valmistaessani paperinarurottinkipunoksista tuotetta, huomasin, miten uuden punontatekniikan harjoittelun kohdalla ääneen ajattelu alkoi luonnehtia kehollisen taidon oppimisen ja harjaannuttamisen vaiheita. Otavan opastaessa minua uuden vaiheen hallintaan hänen kuvallinen ja selkeä ohjauspuheensa (Maynard & Greenfield, 2006, s. 141) tarttui minuun ja usein jaetun oppimistilanteen aikana toistin jo hänen perässään ohjeistuksia sekä lausuimme kuorossa ohjeistusta:

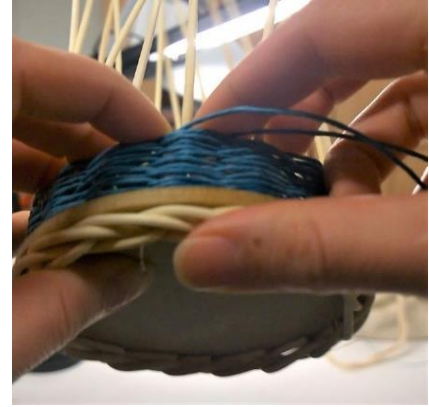
”Otava aloitti pohjapunoksen opettamisen ja ohjeisti: yhden takaa ja kahden edestä sisään, eli yhden takaa kahden edestä sisään. Minä toistin samalla seuraten Otavan tekemistä: yhden takaa kahden edestä sisään, ja Otava vuorostaan: eli yhden takaa kahden edestä sisään, kunnes aloitimme jo kuorolausunnan: yhden takaa kahden edestä sisään. Lopulta Otava sanoi ja näytti minulle punoksesta tulevan tämännäköistä, jota minä lähdin jatkamaan hokien oppimaani mantraa: yhden takaa kahden edestä sisään, yhden takaa kahden edestä sisään. Jotenkin ohjeistuksen ääneen jatkaminen itsenäisen työskentelyn aikana rytmitti työskentelyä ja piti ajatuksetkin kuin järjestyksessä”
tutkimuspäiväkirja

Jäädessäni itsenäisesti harjoittelemaan, eli ensin imitoimaan toistin opittua ohjeistusta, ja myöhemmin siirtyessäni vaiheen toistoon ja todelliseen opitun ymmärtämiseen varsinainen ääneen ajattelu alkoi. Ääneen ajattelu helpotti oppimista sekä muutti keholliset aistimukset ja tuntemukseni käsitteelliseen muotoon itselleni tietoisien reflektoinnin aineeksi sekä muille jaettavaksi (Anttila, 2013, s. 43). Vähitellen taidon muuttuessa osaksi kehoni taitoa aloin kuvailla ääneen, miten paperinaru kulkee tässä kohden, mitä seuraavaksi olisi tehtävä ja miten tämän voisi tehdä toisin. Ääneen ajattelun kautta tekijä sanoittaa yksityiskohtaisesti mitä on ajattelemassa ja tekemässä sekä pohtii, miksi tehdyt ratkaisut olivat tarpeen (Groth, Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2015, s. 68).

Ääneen ajattelu kytkeytyi aina käsillä olevan tuotteen valmistamiseen (kuva 7). Näin ääneen ajattelustani saattoi mestari tai joku ryhmäläinen ottaa kopin ja tulla yllättäen, mutta hienovaraisesti neuvomaan tai tukemaan harjoitteluani myötäilemällä ajatteluani. Toisinaan olin niin keskittynyt harjoitteluun ja taidon keholliseen ymmärtämiseen, että havahduin omasta ajatusten kuplasta vasta toisen kommenttiin:

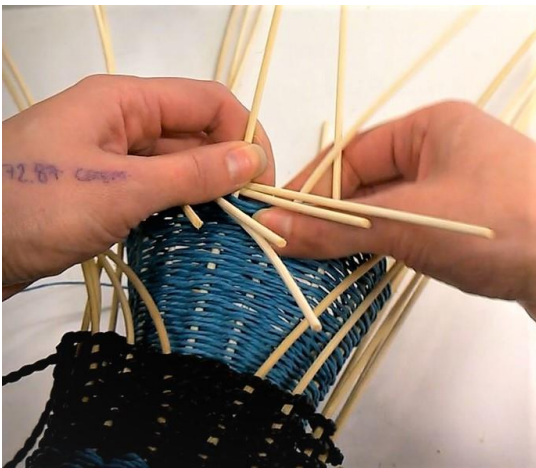
"tein kahden punosta ja höpöttelin siinä itsekseni samalla tehden, huomasin tehneeni virheen, ja taisin ajattella ääneen jotain ohituskiellosta ja miten sen ohitin ja nyt alkoi punos kulkemaan samaan loimiväliä, jolloin sidosta ei synny, johon Otava vastasikin minut yllättäen ja kehotti peruuttamaan ohituskiellon kohtaan ja vaihtamaan kudetta jo siellä"

tutkimuspäiväkirja



Kuva 7. Ohitin kuteen vaihdon kohdan, jonka jälkeen jouduin purkamaan takaisin loimiväliin, jossa kuteet kohtasivat ja vaihtamaan kulkevan kuteen toiseen.

Näissä tilanteissa tunsin alussa hämmennystä, mutta vähitellen opin ja huomasin, miten ääneen ajattelu ja toisten tukeminen ilman varsinaista avun pyytämistä oli yhteisön tapa toimia. Yhteisön osallistujat usein ajattelivat ääneen tehdessään, ja tämä tapa oli yksi yhteisössä vakiintunut käytäntö (mm. Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015a) niin oman toiminnan selkeyttämiseen kuin sen jakamiseen mitä oli tekemässä. Aiemmin olen pitänyt ääneen ajattelua pikemminkin yksilön itselleen puheena, jota kuulijan ei välttämättä tarvitse noteerata. Nyt ääneen ajattelu oli kuitenkin vahvemmin myös yhteisön jäsenien kommunikointiväline. Luulen tämän osaksi juontuvan siitä, että osallistujien tulee tehdä toimintansa kuultavaksi, sillä näköaistin puutteet ovat esteenä katsomisen kautta seuraamiselle. Ääneen ajattelu muodostui yhä luontaisemmaksi tavaksi kommunikoida niin muiden kanssa kuin jäsentää omaa toimintaa ja oppimista. Mitä haastavammaksi varjostimen valmistaminen kävi sitä enemmän ääneen ajattelua käytin ja se toimi kuin lisämuistina (kuva 8):



"hetkinen ja sitten nyt mä jatkan täältä otan seuraavan ja tää menee ensimmäisestä välistä sisään, eli joo nyt mä kokeilen - - eli tästä takaa ja noin - - vieree ja vasen jää ja oikee nousee, tulee takasin ulos sitten toi kaatuu tuohon viereen joo, ja sitten oikee sisään ja ulos tuo kaatuu viereen sitten, eli tosta yks kaks, eli toi vois mennä tuonne"

tutkimuspäiväkirja

Kuva 8. Varjostimen sisemmän korimaisen osuuden päättely tuotti jo paljon haastetta, jolloin toimintaa säesti ääneen ajattelu.

Aiemmin muistinjatkeeni olen käyttänyt piirustusvälineitä, kynää ja paperia, mutta tämän yhteisön kanssa toimiessani ääneen ajattelusta tuli ensisijainen niin sanottu luonnosteluväline työskentelyssä. Luonnostelua ja käsien kautta ajattelua voidaan toteuttaa myös muihin materiaaleihin, kuin vain perinteisesti paperille piirtäen (Groth,

Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2013, s. 10). Miksei siis myös ilmaan, ääneen ajatellen? Konkreettisen materiaalin sijasta ajattelin ääneen taidon harjoittamiseen liittyvät ajatukset, puolivalmiit ideat ja kehitysehdotukset. Myöhemmin tuotteeni valmistuessa jotkin aiemmissa prosessin vaiheessa heränneet oivallukset palautuivat muistiini nousten säilömisen paikkana toimineesta kehostani, ihan kuin luonnosta olisin tutkinut.

Ääneen ajattelu toimi muistin jatkeena, jolloin oman tuntemuksen ja aistimuksen muuntaminen sanalliseen muotoon, sen ilmoille laskeminen ääneen ajattelemalla ja vielä ajatuksensa kuulemalla oivallus tai huomio tuli monen aistin kautta tiedostetuksi. Samalla oivalluksen piirtyessä monen aistin kautta taidon harjoittajaan se saattoi kulkeutua muiden kuultavaksi ja myöhemmin tulla keskustelun kohteeksi. Ihmisille muistin ulkoistaminen on ollut ominaista jo pitkään. Muistin ulkoistamisessa tarkoituksena on tallentaa tärkeitä tietoja säilöön, jolloin voimme hyödyntää muistikapasiteettiamme muuhun. (Huotilainen & Peltonen, 2017, s. 173 -174.) Mikäli ääneen ajattelu on ominaista yhteisössä, se voi vahvistaa niin kehollista taidon oppimista yksilöillä kuin yhteisössä vallitsevaa jaettua positiivista ilmapiiriä.

Taidon havainnollistaminen kehollisessa opetuksessa

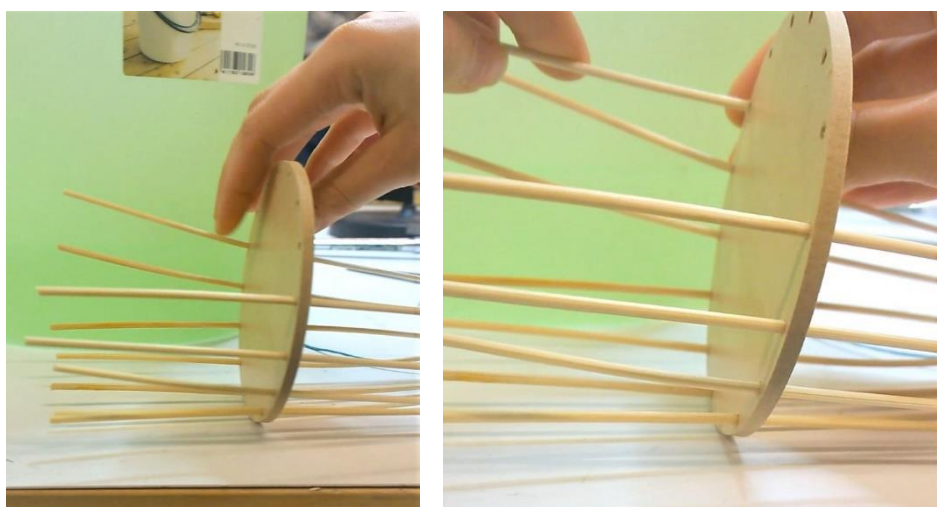
Rottingin ja paperinarun punonnan oppimistilanteissa opin paljon kädestä käteen opastuksella ja käyttämällä monipuolisesti aisteja hyväkseni. Punonnassa kyse on materiaalin ja kehon vuorovaikutuksesta, jolloin taidon opetustilanteissa toimin mestarin kanssa hyvin intensiivisessä vuorovaikutuksessa. Pulloharjan valmistusprosessin yhteydessä kehollinen opetus ei ollut yhtä intensiivistä, sillä toiminnassa oli kehon ja materiaalin lisäksi laite, joka myös ohjasi toimintaa. Opetustilanteiden eroista huolimatta molemmat tapaukset alkoivat kuitenkin noudattaen samankaltaista polkua, jossa taidon harjoittelu oli alussa ositettua ja vaihe vaiheelta etenevää sekä ohjauspuheen ja tarkkailun kyllästämaa (Maynard & Greenfield, 2006, s. 143 - 144).

Ennen oman punonnanprosessin aloitustani tarkkailin muiden rottingin punonnan harjoittamista, tutustuin materiaaliin hypistelemällä sen eri vahvuuksia ja sain kokeilla punontaa yhden punojan työhön. Monipuolisen tarkkailun jälkeen Otava toimintaan kytkeytyvän ohjauspuheen ja tuntoaistin kautta havainnollistaen ohjeisti minut valitsemaan materiaalit omaa projektiani varten, sekä valmistelemaan ne pohjapunoksen punomiseen:

"aloitinkin oman projektini jossa lähdin yhdistämään rottikipunontaa ja paperinarua. Otava ohjeisti minua hyvin alkuun ja tarkkailuni ansiosta osasin jo aavistella millaisia vaiheita on edessä. Eli pohjapunosta varten valitsin pienen, noin 10 cm halkaisijaltaan olevan pyöreän valmiin pohjalevyn, jota reunusti 16 reikää. Sitten leikkasin 16 lointa rottingista ja niiden pituuden määritti: pohjapunokseksi, 10 cm + tuotteen suunniteltu korkeus, x cm + päättelykierros 15 cm. Leikkasin sivuleikkureilla 55 cm pitkiä loimia 16 kappaletta ja mestarin ohjeen mukaan laskin ämpäriin kädenlämpöistä vettä noin 10 cm ja asetin loimet likoamaan veteen"
tutkimuspäiväkirja

Näin taidon harjoittelu alkoi materiaalien esivalmistelulla ja tutustumisella, jota voisi ajatella myös orientoivana vaiheena työskentelyn aloittamiseen (Maynard & Greenfield, 2006, s. 142). Päästessäni esivalmisteluvaiheesta huikkasin Mestarille laittaneeni loimet veteen ja hetken kuluttua hän tuli kertomaan minulle ohjeen seuraavaan vaiheeseen samalla havainnollistaen:

Otava: selvä, rottinki likoontuu noin viidessä minutissa korkeintaan, elikkä ajatus kuiva pää edellä pujotetaan, voit oikeastaan pujotella kaikki ja yksikaksikolmeneljä (tuntoaistin varassa kuljettaa sormeja pohjalevyn reikien päällä) yhden alta kahden edestä sisään tuonne nojaamaan sen. - - on suurin piirtein noin pitkästi (taittaa loimen osoittaakseen riittävän pituuden) kannattaa asetella kaikki oikeaan pituuteen, tää on niin pieni pohja, että voit asetella kaikki ensin ja sitten tehdään se pohjapunokseksi, se kivijalka siihen



Kuva 9. Kuvaparissa vasemman puoleinen kuva ilmentää, miten rottingin asettuvat punoksen alussa pohjalevyyn. Oikealla puolella kuva selventää, miten rottingit pujotettiin pohjan reikien lävitse kuiva pää edellä.

Alussa tarkkaillessani rottinkia punoneita opin, että rottingin tulee olla kosteaa, että se kestää taivutuksen. Näin laittaessani loimia likoon tiesin, että kosteus on välttämätöntä, jotta voisin aloittaa punonnan. Jäin kuitenkin pohtimaan, miksen voinut laittaa loimia koko pituudeltaan veteen. Pujotellessani rottinkiloimia pohjaan (kuva 9) ymmärsin miksi, loimia liotettiin vedessä tässä vaiheessa vain pohjapunoksen verran. Kastuessaan rottinki turpoo, jolloin kastunut osuus loimesta jäi pohjan toiselle puolelle ja punos olisi

helppo toteuttaa kaikkien lointen pysyessä paikoillaan. Loimet tuli pujottaa kuivat päät ensin, sillä turvonnut loimen osuus ei mahtunut kulkemaan pohjalevyn rei'ityksestä läpi. Tämä hieman turvonnut osuus muodosti näin pohjapunoksen punomiseen käytettävän loimiosuuden, joka tarkoitti noin 10 cm pituutta. Kerroin tämän työskentelyn aikana syntyneen pohdinnan muille ja sain vahvistuksen yhteisöltä. Näin saadessani jakaa ja sanallistaa käsien herättämän oivalluksen tiedosta tuli merkittävä ja jaettu (Anttila, 2013, s. 43).

Seuraavana mestarin kuvailevan ohjauspuheen ja kädestä käteen opetuksen kautta pääsin harjoittelemaan pohjapunoksen valmistamista. Tämän vaiheen aikana mestari pystyi ohjaamaan vartalon asentoani ja käsieni työtä kosketuksen avulla (Maynard & Greenfield, 2006, s. 143):

”pohjapunoksen valmistamisesta jäi ainakin mieleen yhden takaa ja kahden edestä sisään -mantra, jos ei mitään muuta. Tuli usempaan kertaan hoettua työskentelyn aikana. Haastavaa oli ja jouduin pariin otteeseen aloittamaan uudelleen. Luulin osaavani, mutta sen jälkeen kun Otava lähti selkäni takaa unohdin muka kaiken. Sitten siinä koppuloin hetken ja tein ja purin, tein ja purin, muistan miten poskia alkoi kuumottaa ja yritin vain saada käsissä oikean liikeradan kulkemaan. No, lopulta kokeilun ja tuntuman kautta sain kiinni touhusta”
tutkimuspäiväkirja



Kuva 10. Kuvapari ilmentää keskittynyttä taidon harjoittelua sekä miten sisäiset tuntemukset näkyvät ulospäin poskien punana ja jännittyneessä asennossa. Sormilla tunnustellen pyrin ymmärtämään punoksen kulkua ja miltä onnistunut punos tuntuu.

Pohjapunoksen valmistamisen aikana tunsin sekä intoa että jännitystä. Taidon harjoittelun alussa epäonnistumiset saivat kädet nihkeiksi, posket punoittamaan sekä kehon jännittyneeksi (kuva 10). Punosta tehdessäni keskityin täysin taitoon ja hoin ääneen ohjetta jota Otava käytti. Vasta punonnan loppusenteillä huomasin rentoutuvani ja ymmärtäneeni pohjapunoksen rakenteen. Ilma alkoi kulkea paremmin keuhkoihin ja ohjeen mekaanisen ääneen toistamisen sijasta pystyin sanallistamaan kokemusta.

(Klemola, 2004, s. 229.) Päättelyvaiheen olin nähnyt aiemmin tarkkaillessani muiden toimintaa, mutta en kuitenkaan sitä hahmottanut enää oman työn ollessa käsissäni. Tarvitsin avukseni Otavan kädestä käteen ohjausta ja sanallista tukea:

”punoksen päättelyn näin kun tarkkailin Malvan työtä, mutten pystynyt sitä yksin toteuttamaan. Otava tokaisikin, että nytkö pitäisi keksiä miten se päättely tehdään? Kyllä vain, sanoin, että seurasin Malvan kivijalan tekoa, ja jokin ajatus on mutten osaa tehdä. Menimme siis yhdessä tehden päättelyn vaiheen. Lopulta se osoittautuikin merkillisen helpoksi; se oli samaa edestä taakse kahden edestä sisään – liikerataa, mutta nyt koska ei päästy enää kulkemaan loimien väleistä pujotettiin viimeisten kolmen loimen päät pohjapunoksen alle. Otava sanoikin, että ei se sen kummempaa ole, mutta jos ei ole aiempaa kokemusta niin saattaa tuntua aluksi haastavalta. Näinhän se on” tutkimuspäiväkirja



Kuva 11. Kuvaparin vasemmalla puolella Otava ohjeistaa punonnan päättelyä kosketuksen kautta. Oikean puoleisessa kuvassa Otava teroittaa minulle kohtaa, johon päättely tulee päättää.

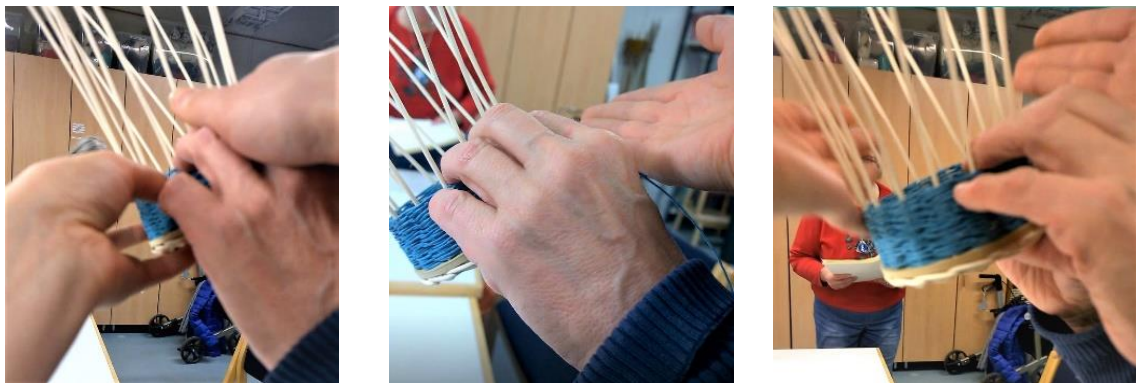
Kädestä käteen opettamisen aikana (kuva 11) Otava pystyi korjaamaan käteni ja sormieni liikettä ja osoittamaan tuntoaistin välityksellä minulle kohdat, joihin keskittyä. Tällä tavoin opin vähitellen ottamaan huomioon yhä paremmin vartaloni asennot ja opin huomaamaan vartalon merkityksen yhä syvemmin punonnan työskentelyssä. (Maynard & Greenfield, 2006, s. 143.) Kun pohjapunos valmistui tunnustelin sen vielä lävitse. Mikäli punos ei olisi tuntunut ketjumaiselta eikä loimien päät olisi muodostaneet jouhevan tuntuista rivistöä punoksen sisäpintaan olisi jossain tapahtunut virhe. Näin materiaalin ja kehon vuorovaikutus tulevat kosketeltavaksi, jolloin materiaali antaa palautteen onnistumisestamme samalla kertoen meille jotain itsestämme ja taitomme tasosta (Groth, Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2013, s. 7 – 8). Tarkistukseni ja arviointini jälkeen pohjapunos, eli kivijaka tuntui olevan kunnossa. Annoin työn vielä Otavan tunnusteltavaksi, jonka mukaan kivijalka oli onnistunut ja pääsimme tutustumaan sekä toteuttamaan seuraavaa vaihetta.

Pohjapunoksen valmistuttua pääsin harjoittelemaan kahden erilaisen punoksen valmistamista. Punonnassa käytin paperinarua. Saatua punottua paperinarua kahden

punoksella ja ristiinpunonnalla kolme senttimetriä aloin tuntea yhä paremmin rottingin luonteen sekä paperinarun ja rottingin välisen vuorovaikutuksen ja miten ne toimivat yhdessä. Aika ajoin molemmat materiaalit vaativat osakseen kosteutta, jotta ne säilyttäisivät taipuisuutensa. Niin kauan kun materiaalit olivat kosteita ne muotoutuivat ja kuivuessaan ne asettuivat annettuun muotoonsa. Mikäli rottinkia taivuttaa sen ollessa liian kuiva, on vaarana, että rottinki napsahtaa poikki.

Prosessin siirtyessä kohti luovempaa ja käsityömuotoilullista osuuttaan pääsin yhä enemmän jakamaan ja kertomaan ajatuksiani niin Otavan kuin muiden yhteisön osallistujien kanssa. Nähdessäni, miten yhteen punontatyöhön lisättiin loimia ajattelin omaankin työhöni kokeilla tätä tekniikkaa myöhemmässä vaiheessa. Halusin kuitenkin tarkistaa ideani toimivuuden jo hyvissä ajoin, jotta pystyin pohtimaan päässäni rakentuvaa suunnitelmaa tuotteen tulevasta muodosta. Annoin työni Otavan käsiin ja yhdessä tutkimalla syntynyttä paperinaru-rottinkipunosta selitin samalla kuvaillen ja käsien kosketuksen kautta, miten ajattelin lisätä työhöni lisäloimet (kuva 12), jolloin työhön voisi tehdä kuin kaksi korirakennetta päällekkäin:

”selitin, että lisäisin pidempiä loimia punottuun tuotteeseen ja jatkaisin punontaa omanaan sisäpuolella, ja ulkopuolelle lisätyistä loimista lähtisin kasvattamaan laajenevasti toista punontaa, ikään kuin kupumaisesti. Otavan mukaan tämä on mahdollista, ainakin teoriassa, ja sitä ajatusta ensi kerralla lähdenkin sitten jatkamaan”
tutkimuspäiväkirja



Kuva 12. Kuvasarjassa selitän sanoin ja kosketuksen kautta millainen muoto tuotteeseeni olisi tulossa. Lisäloimet lähtisivät tästä pisteestä (kuvaparin vasen kuva) laajenevasti ylöspäin (kuvaparin oikealla reunalla oleva kuva).

Saadessani myöntävän vastauksen kahden punosrakenteen valmistamisesta sisäkkäin valmistin ensin turkoosia yksinkertaista koriosuutta työhöni kolme senttimetriä, jonka jälkeen lisäsin työhöni lisäloimet. Lisäloimien paikoilleen asettaminen oli yllättävän suoraviivainen ja helppo toimenpide, joka jäi hieman ihmetyttämään:

”lisäloimien laittaminen oli merkillisen yksinkertaista; rottingit mitattiin oikeaan mittaan, niiden toinen pää leikattiin viistoon ja viistottu pää edellä rottingit painettiin punoskujiin olemassa olevien punosten viereen. Tämän jälkeen punokset tuli kastella hyvin, jotta niitä pystyi taitella haluamaansa suuntaan ilman rottingin katkeamista.”
tutkimuspäiväkirja

Lisäloimien asettamisen jälkeen jatkoin turkoosin sisäkorin osuuden punomista parilla sentillä lukitakseni asettamani loimet paikalleen. Tämän jälkeen siirryin tekemään korin ulkoreunaa mustalla paksummalla paperinarulla, jonka avulla aloin tuoda lisäloimia ulospäin keskitetystä osuudesta. Työskentelin ulkoreunan kanssa neljän senttimetrin verran. Tämän jälkeen siirryin kasvattamaan turkoosin osuuden korkeutta kymmenellä senttimetrillä. Näin sain rakennettua tuotteeseen ikään kuin kaksi koria päällekkäin. Sisemmän osuuden päättelyn tullessa ajankohtaiseksi pyysin Otavan vierelleni ohjaamaan:

”sain tuotteen tapaamiskerran alussa siihen pisteeseen, että sisäosan turkoosi osuus oli valmis pääteltäväksi rottingilla. Otava ohjeistikin minulle miten tehdään kahden parin reuna joka oli hänen mielestä paras ratkaisu tähän työhön sen keveyden johdosta. Ensin Otava näytti tarkasti sanallistaen minulle, miten päättelyreuna tehdään, tosin olin parinkin näyttämisen jälkeen aika ullakolla, miten se tehtiin. Hänen tekemisessään tuli hyvin esiin, miten vasemmalla ja oikealla puolella pelattiin, ja miten samaan mittaan leikatut rottingit kaatuessaan päättelyreunaan olivat eri mittaisia, eli ’kaatumisjärjestyksensä’ mukaan rottingit osoittivat Otavalle tuntoaistin kautta mikä rottinkin jatkaa seuraavaan vaiheeseen ja mikä rottinki on jo päätelty. Kolmen parin jälkeen Otava kysyi: haluatko jatkaa? Minä: kyllä, mutta sun pitää varmaan vielä ohjeistaa mua. Otava: tällaista toistoa”
tutkimuspäiväkirja



Kuva 13. Kuvasarjassa Otava opettaa päättelyn tekniikkaa kosketuksen ja sanallistamisen kautta. Kuvasarjan oikealla reunalla oleva kuva osoittaa, miten vähitellen saan tekniikan haltuuni ja Otava luovuttaa työn käsiini.

”muutamien esimerkkien jälkeen ja ohjeistuksen ja yhdessä tekemisen kautta sain vihdoin kiinni reunan päättelystä. Sain tehtyä päättelyn, ja hieman ennen valmistumista Otava tulikin kohdalleni ohjeistamaan jo seuraavaa vaihetta, mutta lopettikin pian ja totesi, ettei vielä puhukkaan enempää ettei sekoita. Hienoa vuorovaikutuksen lukemista ja oppilaan ohjausta. Hänen tarkistaessa reunaa oli pieni virhe tullut, joka korjattiin ja tämän jälkeen katsottiin, miten reunan päättely tehtiin. Tuotteen sisäosuus saatiin hienosti valmiiksi ja paperinaru sai kruunukseen rottingista valmistetun reunan. Tämän jälkeen aloin pohtia ulkoreunan jatkotyöstöä”
tutkimuspäiväkirja

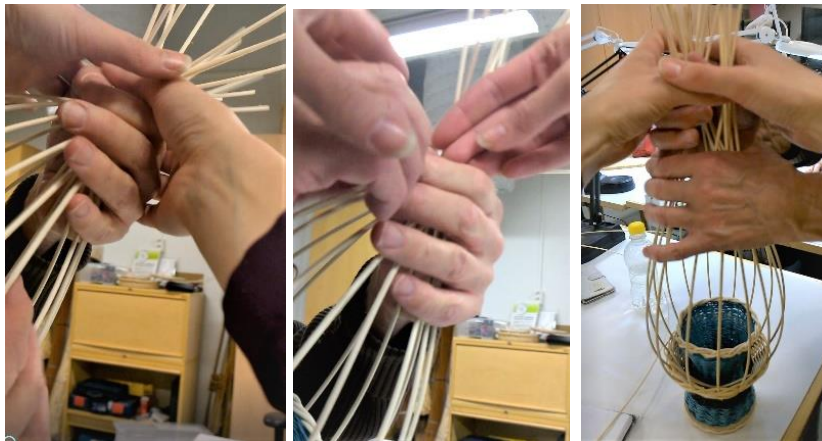
Tutkimuspäiväkirjan kuvailu antaa hyvän esimerkin opetustilanteista, joista sain nauttia punonnan työskentelyn parissa. Kuvasarjan (kuva 13) kautta voi tarkastella, miten kosketus, materiaali ja ohjaustilanne ovat vuorovaikutteisesti tukemassa toisiaan kehollisen taidon oppimisen tilanteessa (Groth, Mäkelä & Seitamaa-Hakkarainen, 2013, s. 9 - 10). Sisäreunan päättelyn aikana Otavan ohjeistaminen kietoutui sanallistamisen, havainnollistamisen ja kosketuksen kautta ohjaamiseen (Maynard & Greenfield, 2006, s. 141 -143). Tunsin monen aistin kautta tunnusteltavan ja havaittavan ohjaamisen selkeänä ja antoisana. Kaikista parhaiten ymmärrys syntyi juuri kosketuksen kautta, jolloin sain viestin näppeihini tarkalleen siitä, mikä rottinki 'kaatuu' ja millä kireydellä rottinki kaatuessaan saa olla. Päättelyn aikana oli tärkeää, ettei kaatuvalla rottingilla paina pystyssä olevan rottingin asentoa. Jos näin tapahtuu päättelystä tulee epätasainen. Tämänkaltaiset opetustilanteet mahdollistivat lämpimän, avoimen ja turvallisen tunnelman, jonka aikana tuntemusten ja aistimusten sanoittaminen tuntui hyvin luontevalta. Sanoittamisen lisäksi tekniikan toteuttamisen varmuuden lisääntyminen oli aistittavissa materiaalin ja kosketuksen välityksellä. Näin Otava tuki minua kohdissa, joissa tarvitsin apua ja antoi tilaa tekemiselle kohdissa, jotka sujuivat. Tilanteessa materiaali ja kehollisuus nousivat yli sanoittamisen, jolloin hiljaisuus otti vallan niin tekemisessä kuin taidon siirtymisessä.

Sisäosuuden päättelyn jälkeen punoin ulkopuolen osuutta rottingilla neljän senttimetrin verran. Aluksi tein ulkoreunaa paperinarulla punoen, mutta huomattessani paperinarun olevan liian pehmeää pitääkseen rottinkiloimet haluamassani maljamaisessa muodossa vaihdoin paperinarun rottinkiin. Jouduin käymään neuvottelua ilmaisuni, rottingin ja paperinarun kanssa, ja lopulta oma tahtoni hävisi materiaalin luonteelle ja ominaisuuksille. Tein kompromissin ja vaihdoin paperinarun rottinkiin, vaikka se ei ollut alkuperäisessä suunnitelmassani. (Groth, Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2013, s. 7 – 8.) Tämä kompromissi osoittautui kuitenkin hyväksi jatkon kannalta, sillä rottinkipunonta piti ulkokorin muodon maljamaisena, kuten olin haaveillut. Näin materiaalin aistiminen ja sen tahtoon taipuminen on toisinaan parempi vaihtoehto, kuin oman ilmaisun noudattaminen. Luovassa työskentelyssä on syytä välillä muistuttaa itseään siitä, miten materiaalit lopulta kantavat valmistuvan teoksen ilmaisun, arvot ja kestävyys. Aistimalla materiaaleja ja omia tuntemuksia on mahdollista saavuttaa laadukas lopputulos, jossa materiaalien ominaisuudet kietoutuvat tekijän ilmaisuun ja merkityksiin, joita hän haluaa lopputuloksellaan välittää. (Nimkulrat, 2010.)

Jatkoin rottinkipunontaa viiden senttimetrin korkeuteen ulkokehällä, jonka jälkeen aloin pohtia tuotteen viimeisiä suunnitteluratkaisuja. Mielessäni olin pyöritellyt ylöspäin

suippenevaa muotoa, joka päättyisi aukkoon. Pohdin tätä lopullista muotoa ja keskustelin muodosta yhdessä Otavan kanssa sanallistaen ajatuksiani sekä kuvailemalla ideaani kosketuksen avulla:

”ideoin tuotteelle sipulimaista muotoa, jossa olisi pantamainen lopetus ja aukko. Esittelin Otavalle vaihtoehdon ja hän kuvasi sitä linnunhäkiksi, seuraavaksi hän puhui japaninsilmästä (mikä ilmeisesti on jokin tekniikka?) ja lopulta vielä Pantheonin katosta, josta sataa sisään. Oli hauska hetki jälleen ideoinnin ja idean kuvailun maailmassa, mutta päädyttiin siis siihen, että sipulimainen lopetus aukolla pitäisi olla mahdollinen toteuttaa” tutkimuspäiväkirja



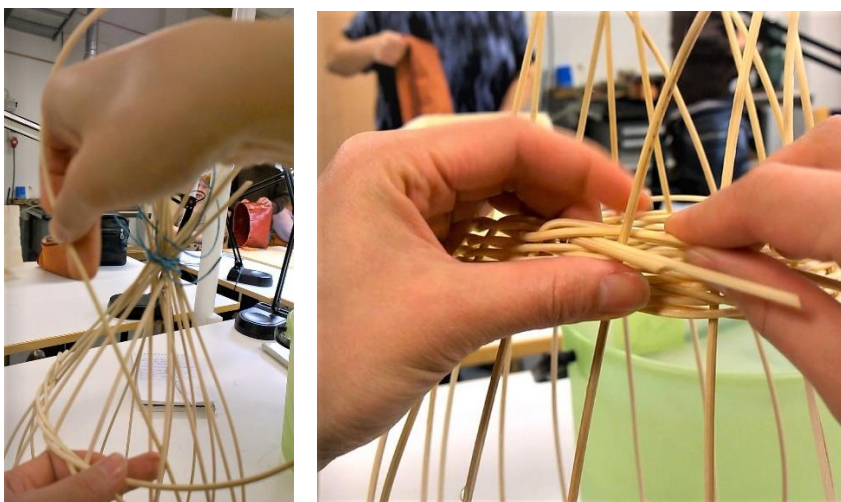
Kuva 14. Kuvasarjassa selitän ideoimaani muotoa materiaalin, kosketuksen ja sanallistamisen avulla.

Edellä kuvatusta yhteisestä suunnittelutilanteesta (kuva 14) on havaittavissa, miten materiaalin ja kosketuksen avulla sekä vertauskuvallisen, leikillisen ja kuvailevan sanoittamisen tukemana pohdimme tulevaa ratkaisua. Moniaistisuus luonnehti suunnittelua ja muodonanto sekä luonnostelu tapahtuvat materiaaliin koskettamalla ja vuorovaikuttamalla sen kanssa. Se, mitä kädet tunsivat kertoivat muodosta, jota sanallistettiin assosisaatioiden kautta. Juuri sanallistamisen tietynlainen suodattamattomuus kuvaa hyvin tilanteen välittömyyttä sekä oivaltavaa tunnelmaa. Tämäkaltainen moniaistisuuteen ja kehollisuuteen perustuva suunnittelutoiminta olisi paikallaan, sillä se luo mielenkiintoista vuorovaikutusta niin materiaalin kuin toimijoiden välille. Näin luodaan hedelmällinen maaperä oivalluksille ja välittömille assosisaatioille turvallisen ilmapiirin vallitessa, joka mahdollistaa suodattamattoman sanallistamisen.

Suunnittelun jälkeen mestari totesi ideani olevan mahdollinen, joten lähdimme toteuttamaan viimeistä osuutta teoksesta. Lisäloimet tuotiin yhteen haluttuun muotoon punoen ensin kahden punosta rottingilla, jonka jälkeen syntynyt muoto pääteltiin (kuva 15). Päättelyn vaihe oli itselleni koko projektin haastavin ja sen aikana tarvitsin paljon ohjausta ja tukea, jota sainkin moniaistisesti kuunnellen, tunnustellen ja katsoen:

”päättelyn valmistaminen ikään kuin tyhjän päälle olikin haastavaa ja ehkä ensimmäistä kertaa tuotteen valmistamisen vaiheessa tarvitsin ohjausta melkein joka kohdassa. Ensin Otava ohjeisti minut sitomaan kaikki loimet yhteen ja sitten punomaan kahden punosta rottingilla. Kun sain yhteistyössä Otavan kanssa alkuun päätelykierroksen punoksen olikin jatko taas soljuvaa ja helppoa. Päättelyn kohdalla olinkin taas sormi suussa, vaikka olin päättelyä tehnyt en kuitenkaan muistanut sitä juurikaan mitään. Otava siis näytti miten päättely sujuu, katsoin ja luulin muistavani ja ymmärtäneeni, mutta en sitten kuitenkaan. Hetken kokeiltuani jouduin pyytämään uudelleen ohjausta. Kohta oli haastava, sillä tyhjän päällä punominen ei tahtonut luonnistua. Seurasin kuitenkin tarkkaavaisesti Otavan tekemistä ja kuuntelin ohjeistusta. Lopulta sain kiinni punonnasta monipuolisen havainnoinnin ja aistimisen lopputuloksena”

tutkimuspäiväkirja



Kuva 15. Kuvaparissa tuotteen punonnan viimeisiä vaiheita.

Päättelyn valmistaminen oli koetinkivi, jonka suoritin, mutta hitaasti ja vaivalloisesti. Vaikka olin saanut jo aika hyvän tuntuman rottingin kanssa työskentelyyn, tässä huomasin vielä olevani opinpolkuni alussa. Mestari tosin lohdutti ja totesi, miten haastava kyseinen ratkaisu on valmistaa kokeneellekin tekijälle. Erityisesti tyhjän päällä punominen asetti käsieni ja materiaalin suhteen jännittyneeseen tilaan. Työskentelyn aikana en saanut painaa rottinkiloimia kasaan, mutta kuitenkin punonnan tuli tulla tiiviiksi. Haaste oli juuri siinä, etten saanut tuettua työskentelyä materiaalin varaan vaan tietyllä tapaa käteni työskentelivät ilman päällä ja rottingin ympärillä. Lisäksi oli jälleen varottava, ettei nojaa kaadettavilla loimilla pystyssä olevia loimia, kuten aiemmassakin päättelyssä tuli huomioida. Lopulta sain pääteltyä tuotteen ja mestari antoi viimeisen vinkin, miten saan vielä tasapainotettua päättelyreunaa, mikäli se tuntui joistain kohdista sitä tarvitsevan:

”viimeistelin päättelyn vetämällä ja löyhdyttämällä rottingin päättelyn reunaa tasapainoon, kunnes oli tyytyväinen. Osallistumiseni aikana perinnetyöpajalle sain kuin sainkin valmiiksi tuotteen joka yhdistää perinteistä näkövammaiskäsityötä sekä uutta muotokieltä ja mielenkiintoisen materiaaliparin.”

tutkimuspäiväkirja

Tämän oppimisprosessin lopputuloksena valmistunut paperinaru-rottinkipunottu varjostin pitää sisällään monia kehollisen taidon oppimisen merkityksiä ja kokemuksia. Taidon harjoittelu ja opettaminen ottivat huomioon moniaistisuuden sekä herättelivät kehollisia tuntemuksia ja aistimuksia työskentelyn aikana. Opetustilanteiden tunnelmat mahdollistivat avoimen jakamisen, jonka kautta omakohtaiset sisäiset havainnot oli mahdollista purkaa välittömästi sensuroimatta. Tilanteissa taidon opettamisen intensiivisyys sekä ohjaajan ja ohjattavan välinen tuttuus olivat merkittäviä kehollisen taidon oppimisen kannalta.

Jaettu asiantuntijuus

Kehollisessa taidon taitamisessa ja oppimisessa on kyse kokemukseni mukaan myös siitä, miten tilanteissa toimija osaa nostaa esiin kehonsa muistista aiemmin opittua ja koettua sekä soveltaa näitä käsillä olevaan tilanteeseen samalla jakaen tietämystään muille. Paperinaru-rottinkipunottua valaisimen varjostinta tehdessäni yhdistin tuotteeseen itselleni ominaisen materiaalin eli paperinarun työstön. Materiaalipariksi valitsin hieman vieraan ja uuden materiaalin eli rottingin, joka oli taas ohjaajani Otavan asiantuntijuusalueen materiaali. Tässä kahden materiaalin vuoropuhelussa jaoimme myös asiantuntijuutta, jolloin sain ohjausta rottingin kanssa toimimiseen sekä sen ominaisuuksien ja luonteen aistimiseen. Vuorostani jaoin tietoja paperinarun työstämisestä ja ominaisuuksista Mestarille:

”olin pohtinut käyttäväni omassa rottinkipunonnan työssäni rottingin ja paperinarun yhdistelmää. Esittelin ajatuksen Otavalle, joka oli varovaisen innoissaan materiaalien yhdistelmästä. Paperinaru on itselleni tuttu materiaali työstää, mutta Otavalle paperinaru olikin vieraampaa. Otava kyselikin minulta kestääkö paperinaru kosteutta, sillä rottinkia pitää pitää työstön aikana kosteana, johon vastasin että paperinarua voi sumutella ja sekin on muovaantuvampaa hieman kostutettuna. Lisäksi Otava pohdiskeli, miten paperinarua jatketaan, tapahtuuko se solmuilla vai kuinka? Tähän vastasin että solmut tai sitten jätetään hieman häntiä, jotka voidaan sitten päätellä lopuksi pujottelemalla tuotteeseen. Yhdessä pohdiskellen päädyimme tulokseen, että eiköhän tämä kokeilu tule onnistumaan ja Otava ohjasi minut ottamaan valmiin pohjan rottinkityöhön, sillä ensikertalaiselle se on paras ratkaisu”
tutkimuspäiväkirja

Aineistopoiminnassa tulee ilmi, miten käytäntöyhteisön (mm. Wenger, 1998) aloittelevana osallistujana jaan tietämystäni kokeneelle tekijälle, joka taas peilaa saamaansa tietoaan omaan asiantuntijuuteensa. Jakamisen kautta on mahdollista yhdistää useamman taitajan tieto- ja taitopohja, jolloin voidaan yhdistää osallistujien paikallinen tieto sekä käyttää sitä niin luovuuden aineksena kuin hiljaisten tietojen siirtämisessä (Fischer, 2011).

Jaettu asiantuntijuus mahdollisti niin minulle kuin muillekin myöntää tietämättömyytensä tai osaamattomuutensa joissain tiedoissa tai taidoissa. Tämä loi hedelmällisen maaperän ajatusten jakamiselle sekä tietojen ja taitojen vaihtamiselle. (Fischer, 2014, s. 201.) Näin uuden edessä oltiin avoimina tulevaan sekä valmiina auttamaan toisia:

”aloitin räystäään tekemisen tuotteeseeni, sillä tuntui, että jos en aloita ulkoloimien punontaa en osaa hahmottaa enää mitkä loimet kuuluvat mihin. Otavan ohjeistuksella pääsin kiinni räystäään punonnasta, johon käytin paksumpaa ja kierrettyä paperinarua. Oli helpottavaa, miten Otava tuki ideointiani ja ajatuksiani. Vaikkei hänkään varmuudella voinut sanoa onnistuuko tällä tekniikalla ja näillä materiaaleilla oli meillä kummallakin halu haasteeseen ja pohdimme asioiden selviävän näin. Punottuani hetken paksummalla paperinarulla räystästä Raita huomautti, miten en kohta enää pääse jatkamaan sisäosuutta, sillä räystään reuna on pian liian korkea. Jatkoinkin sisäosuuden työstämistä, mikä olikin jo hieman hankalaa sillä ulkoreunan korkeus olikin aika korkealla verrattuna sisäosuuden ’taukoreunaan’”
tutkimuspäiväkirja

Jaetun asiantuntijuuden lisäksi edellisestä aineistopöiminnistä voi huomata, miten eritasoisten asiantuntijoiden ongelmanratkaisu- ja työskentelytavat saattoivat toisinaan viestittää toimijan asiantuntijuuden tasosta. Kohdallani työskentelyjärjestys paljasti kokeneemmalle tekijälle kokemattomuuteni, jolloin hän otti kopin toiminnastani ja ohjasi huomioni eteen tulevaan ongelmakohtaan. Yhteisössä juuri eritasoisten osaamisprofiilien läsnäolo on eduksi oppimiselle (Huotilainen & Peltonen, 2017, s. 183).

Yhteisössä uusien asioiden edessä kokeilujen ja ennakkoluulottoman toiminnan kautta oli mieluisaa ja kiinnostavaa etsiä ratkaisuja haasteisiin. Samalla korostui, ettei virheitä tai epäonnistumisia tule pelätä vaan niiden kautta opitaan ja kehitytään:

”hienoa on kun huomaa, miten joku uskaltaa lähteä kokeilemaan myös erilaisia asioita. Tästä hyvä osoitus on Malvan aloittama puulastunauha+rottinkipunonta -kokeilu, jossa ideana vain kokeilla, mihin materiaali taipuu vai taipuuko mihinkään? Otavan tietäen kaikista kokeiluista kyllä jotain aina saadaan aikaan, mikä onkin hauskaa verstaalla työskentelyssä. Kaikkea ainakin voidaan kokeilla, toisinaan hyvin tuloksin toisinaan huonommin, mutta kokeilematta ei jää”
tutkimuspäiväkirja

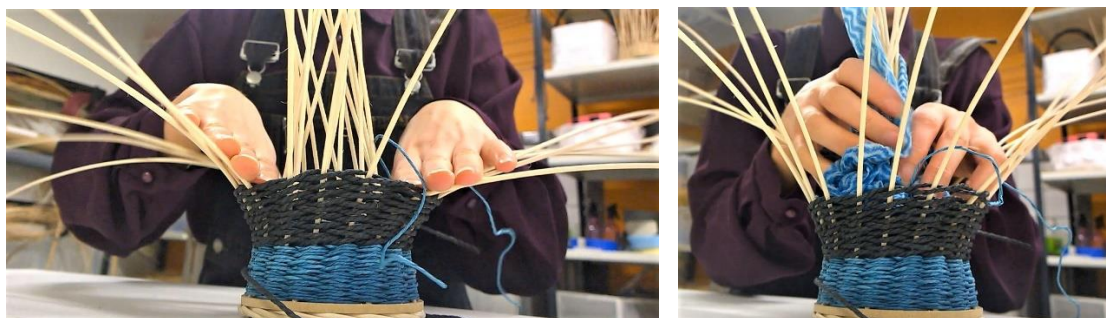
Työskentelyni kautta innoitin myös muita kokeilemaan erilaisia yhdistelmiä sekä tutkimaan vieraita polkujan, Omien ideoiden ja kokemusten jakaminen antoi vahvistusta myös omalle panokselle yhteisön toimijana sekä lisäsi toimijuuden tunnetta. Sain olla Otavan vahvassa ja asiantuntevassa ohjauksessa rottingin käsittelyn yhteydessä, kuten perinteisessä mestari-oppipoikamallissa on ominaista, mutta materiaalin vaihtuessa paperinaruun vaihtui opetussuhde myös jaetun asiantuntijuuden suuntaan:

”huomasin jo aiemmin työstämisen aikana, miten rottinki on voimakkaampaa kuin käyttämäni paperinaru, jolloin paperinaru ei riitä pitämään rottinkia

muodossaan, kun yritin saada aikaan laajamaa maljamaista muotoa. Jaoin huomioni Otavan kanssa, joka yhtyi ajatukseeni siitä, että voisin laittaa nyt punotun paperinarun päälle rottinkipunosta, joka pitäisi muodon varmemmin. Otava: 2 millistä rottinkia siihen, liotat sitä 2 minuuttia. Menimme yhdessä rottinkihyllylle, josta vertailemalla etsimme oikeanpaksuisen rottingin. Tässä huomasin heti, miten Otavan sormet tunsivat paremmin paksuudet kuin minä. Otava: kolmenpunosta kannattaa tehdä, vähintään kahden. Oikean rottingin löydyttyä tuntovoimin laitoin kaksi pitkää rottinkia likoamaan veteen”

tutkimuspäiväkirja

Päiväkirjan otteessa ilmenee hyvin, miten jakamalla huomioni materiaalista sain vahvistuksen ajatukselleni ohjaajaltani. Näin mutkaton työskentelysuhde toimijoiden välillä vahvistaa rohkeutta luottaa myös omiin tuntemuksiin ja oivalluksiin taidon oppimisen prosessissa. Samalla omien taitojen kasvaessa oppii myös havainnoimaan entistä tarkemmin ympärillä olevien taitoja sekä vahvuuksia, jotka toimivat hyvinä kannustuksina siitä, miten korkealle omaa orastavaa taitoaan voi kehittää. Taito ja sen harjoittelu on jatkuvassa kehämäisessä liikkeessä, jossa voi aina kehittyä. (Syrjäläinen, 2006, s. 110.)



Kuva 16. Kuvaparissa näkyy, miten tunnustelemalla materiaalin käytöstä on mahdollista arvioida materiaalin sen hetkistä tilaa ja mitä toimia olisi syytä tehdä ennen työstämisen jatkamista.

Oman kehollisen taidon oppimisen aikana rottingin työstäminen alkoi käydä yhä tutummaksi ja vähitellen opin toimimaan sen kanssa yhä varmemmin ottein. Kehoni tuntemukset kertoivat, miten paljon uskallan rottinkia taivuttaa missäkin kohdassa, ja milloin materiaalia tulee kostuttaa, jotta se ei napsahda poikki (kuva 16). Syntyneet kokemukset kehon ja materiaalin vuorovaikutuksessa sekä tuki, jota sain ympäröiviltä kokeneilta tekijöiltä edesauttoivat asiantuntijuuteni kasvua käsillä olevasta materiaalista sekä tekniikoista. Jaettu asiantuntijuus mahdollisti kehollisen taidon oppimisen puitteet tarjoamalla vastavuoroisen ympäristön, jossa sain mahdollisuuden imeä itseeni oppeja sekä samalla luovuttaa omasta tietämyksestäni ja taitamisestani.

Aiemmat taidot ja kokemukset: kehon muisti

Kehoon säilöttyjen tietojen ja taitojen päälle on antoisaa rakentaa uutta. Uuden oppiminen tuntuu myös sujuvammalta, kun juuri koettua voi liittää ja peilata vanhempaan kokemukseen. Kehollisessa taidon oppimisessa eri aistikanavien käyttö oppimistilanteissa mahdollistaa kokemuksellisen oppimisen, jolloin eri aisteja voi käyttää hyväkseen haparoidessaan kerran opitun, mutta unohtuneen oppimiskokemuksen muistiinpalauttamisessa.

Opetellessani kahdenpunontaa paperinarulla oli tekniikan harjoittelu osittain rikkonaista sillä pyrin samalla valokuvaamaan ja kirjoittamaan muistiin ympärillä tapahtuvaa. En saavuttanut tilanteessa tietoista läsnäoloa, vaan ajatukseni olivat rikkonaiset tutkimuksen toteuttamisen, muistiinpanojen kirjoittamisen ja valokuvaamisen takia. Näin aluksi yksinkertaiselta tuntuvan tekniikan harjoittelu muuttui haasteelliseksi, kun kehoni ja ajatukseni olivat tavallaan eri paikoissa (Klemola, 2004, s. 93). Taidon harjoittelun alussa en ollut vielä saanut tekniikkaa kehoni muistiin, eikä minulla ollut siitä aiempaa kokemusta, jolloin harjoittelu vaati läsnäoloani. Työskentelyn aikana oli pysyttävä tietoisena siitä, miltä puolelta loimia kuteella punomisen aloittaa ja miten punos jatkuu, kun joka toinen kierros punotaan toisella kuteella. Posket punaisena yritin keskittyä harjoittelun aikana tekniikan liikerataan sekä tuntuihin.



Kuva 17. Kuvaparissa keskityn punonnan muisteluun ja yritän päästä yhteyteen mieleni, kehoni ja materiaalin kanssa. Tunnustelemalla valmistunutta punosta on mahdollista saada käsityn oikeanlaisesta pinnan tunteesta, johon tavoitella.

Saadessani hieman punosta aikaiseksi pystyin saavuttamaan paremmin jo rauhan ja yhteyden kehon ja mielen välille. Valmistuneen punoksen avulla työskentelyn

rikkonaisuudesta huolimatta pystyin tunnustelemaan, päättämään ja muistelemaan, miten olin tehnyt ja mihin olen menossa (kuva 17). Kahden punosta tehdessäni sain vähitellen kerättyä muistipankkiini tuntuman siitä, miltä oikeanlainen punos tuntuu ja miten sen valmistaminen kuljettaa sormiani loimien välissä kudetta punoessani. Ponnistelut saavuttaakseni kehoni liikkeen vastaamaan mielikuvaani oikeasta liikkeen toteuttamisesta alkoivat lähetä. Näin kehon ja mielen rikkonaisuus alkoi hälvetä ja lopulta keho ja mieli sulautuivat yhteen, jolloin taidon hallinta alkoi olla yhä varmempaa. (Klemola, 2004, s. 110.)

Aiemmat kokemukset ja kehoon jo omaksutut tiedot ja taidot mahdollistavat taitojen syventämisen ja soveltamisen. Päätöksenteko käy varmemmaksi ja samalla rohkeus kokeilla ja luottaa omaan arviontikykyyn kasvaa. Virheitä saattaa tulla, mutta ne eivät tunnu taitojen kehittyessä enää ahdistavilta, vaan pikemminkin umpikujat ilmenevät haasteina, jotka ovat ratkaistavissa:

*”otin rottinkia ja aloitin, mutta huomasin itsekin että rottinki olikin 2,5 mm vaikka suositus oli 2mm. Ajattelin tämän kuitenkin toimivan, mutta kun Mestari kokeili hän totesi heti, että se 2mm toimii tässä nyt paremmin. Näin siis liotin uudestaan rottingit ja kokeilimme uudelleen ohuemmallalla, kuten mestari alun pitäen ehdotti”
tutkimuspäiväkirja*

Päiväkirjan ote kuvaa, miten näppituntumani kertoo valitsemani rottingin olevan hiukan liian paksua, mutta päätän silti kokeilla punontaa. Tuntoaistini on kehittynyt materiaalin tunnustelussa, mutta arviointikyky sen suhteen, missä tekniikassa mikäkin materiaalin vahvuus on hyvä ei ole riittävän kehittynyt. Asiantuntijat, jotka ovat käsitelleet materiaalia lukemattomia kertoja voivat luonnollisesti ilman suurta panosta arvioida materiaalin käyttökelpoisuutta sekä ennustaa toiminnan seurauksia (Groth, Seitamaa-Hakkarainen & Mäkelä, 2013, s. 10). Näin myös Mestarin kohdalla, jonka asiantuntijuus on jo kehittynyt aiempien kokemusten nojalla korkeaksi, ja vain hipaisu rottinkiin riittää kertomaan hänelle, mihin vahvuus soveltuu ja mihin ei. Kertyneet kokemukset kasvattavat jatkuvasti toimijaa kohti asiantuntijuutta ja samalla keho säilöo itseensä hiljaista tietoa.

Taitoa harjoitellessa keho ja mieli ovat vuorovaikutuksessa ympäröivän yhteisön ja maailman kanssa. Mikäli olemme taidon harjoittelun tilanteessa aidosti läsnä, kuuntelemme kehoamme ja keskitymme taidon vaiheisiin ja harjoitteluun, on mahdollista saavuttaa taito niin hyvin että se on lopulta luonnollinen osa meitä. (Klemola, 2004, s. 95.) Näin hyvin opittu taito tulee osaksi kehollista osaamista, jolloin taidon esiin tuominen on mahdollista tauonkin jälkeen asettumalla materiaalien ja havaintomallien ääreen

muistelemaan ja aistimaan. Näin asian äärellä keskittymisen aikana taito kuin palautuu hyppysiin kehon muistista ja työskentely voi jatkua. Keho ja aistit voivat muistaa taidon vaatiman toimintatavan ja elämyksen, kun tekijä astuu tietoisesti ympäristöön, jossa taidon harjoittelu tapahtui tai harjoittaminen tapahtuu (Kojonkoski-Rännäli, 1995, s. 24; Anttila, 2003, s. 143).

Ideoiden, ajatusten ja tuntemusten jakaminen oppivassa yhteisössä

Kehollisessa taidon oppimisessa ei ole kyse vain tekniikan opettelusta vaan myös siitä, miten ja millä tunteilla ollaan matkassa ja mitä ajatuksia on jaettavana niin omasta arjesta kuin käsillä olevasta työstä. Kehollinen taidon oppiminen tulee nähdä sosiaalisena ja muita osallistujia yhdistävänä oppimisen tapana (Anttila, 2013, s. 44).

Astuessani yhteisöön uutena tulokkaana, ja aloittaessani rottingin ja paperinarun yhdistämisen verstaalla huomasin, miten tulokkaan roolini sekä kahden materiaalin yhdistäminen herätti mielenkiintoa ja kysymyksiä niin itsessäni kuin muissa:

Malva: mitä se alkoi oikein tuo kokelas tekemään?

Otava: kivijalkaa

Annukka: kivijalkoja mä aattelin tästä kato talon rakentaa

Malva: just näin paperinarusta talo

Otava: siinä on rottingin ja paperinarun yhdistäminen

Keskustelun lämmin ja leikillinen sävy ovat elementtejä, jotka ovat omiaan lisäämään yhteisöön kuulumisen tunnetta sekä virittämään positiivista latautumista työskentelyyn. Ideoiden, ajatusten ja tuntemusten jakaminen onnistuvat parhaiten turvallisessa ympäristössä. Näin onkin tärkeää käyttää aikaa ja luoda sellainen ilmapiiri ja ympäristö yhteisöön, jossa jokainen osallistuja voi toteuttaa itseään pelottomasti ilman arvostelua. (Sava, 2007, s. 75.)

Innostuneena projektistani heittäydyin keuhollisuuden, paperinarun ja rottingin vietäväksi, enkä juurikaan suunnitellut etukäteen käsissä syntyvää tuotetta. Tämän huomasin vasta, kun olin saanut kivijalan valmiiksi ja aloin punoa paperinarua loimiin, kun vierelläni istunut alkoi pohtia projektia kanssani:

Ulpu: sä alotit nyt oman projektin

Annukka: *kyllä, mulla on tossa paperinarua et siitä on sitte tulossa kude.. mmm. Katotaan mitä..*

Ulpu: *onks se sitte aina yks niinku kerros tavallaa sitte*

Annukka: *mä en oikein, katotaan nyt mitä tästä tulee*

Ulpu: *no sinnehän voi sitte johonkin riviin laittaa vaikka helmiä, sitähan voi ideoida ihan mitä vaan, eiku ajatukset kehittymään*

Työskentelyn äärellä aineistopoiminnan kaltaiset keskustelut auttavat kirkastamaan omia tavoitteita, päämääriä ja ajatuksia. Havahduttuani siihen, miten hataralla pohjalla oma tuotteen suunnitteluni olikaan aloin kiinnittää enemmän huomiota muiden toimintaan, valmistettaviin tuotteisiin ja keskusteluihin. Ymmärsin aiempaa paremmin, ettei kehollinen taidon oppiminen ole yksilötyötä vaan kyse on ajatusten, oivallusten ja tuntemusten jakamisesta.

Ollessani uusi yhteisöön tulija opin yhteisöön osallistumisen kautta perinteisiä tekniikoita, joita lähdin toteuttamaan vähitellen myös uusin ottein ja materiaalein. Oli innostavaa huomata, miten omien ideoiden ja kokeilujen jakaminen yhteisössä antoi muille ajattelun aihetta, kuten Otavan tarkastellessani työtäni saatuani hetken punottua paperinarua rottinkiloimiin:

”tämän jälkeen aloitin paperinarulla punonnan rottinkiloimiin, joka sujui hyvin mutta hitaasti. Otava kävi välillä kokeilemassa aikaansaannostani ja oli iloisen yllättynyt miten keveää kudonnasta tulee: siitähän tulee itseasiassa, aika sievää sellasta kevyttä. Yhdessä vaiheessa hän tuli ja sanoi että voisin aloittaa tekemään: tällästä kierrettä, mutta se ei ehkä ideaan sovi, sellaista spiraalimaisesti nousevaa tai sitten jättää aina vähän väliä ja tekee vaikka risteittäin - - Huomaan, miten materiaalit puhuttelevat”

tutkimuspäiväkirja

Ideoiden konkretisoinnin ja kokeilujen kautta voidaan jakaa moniaistisesti omia ajatuksia ja mielikuvia yhteisössä. Materialisoinnilla onkin ratkaiseva merkitys muodonannon sekä ideoiden ja materiaalien tutkimisen eri vaiheissa. (Nimkulrat ym., 2016, s. 4.) Näin voidaan koetella syntyneitä ideoita antamalla niitä muiden tarkasteltavaksi ja aistimalla toisten välitön palaute. Jaetut ideat voivat alkaa versoa, jolloin jokainen osallistuja voi jalostaa toiselta saamaansa oman asiantuntijuusalueensa mukaiseen suuntaan.

Mitä rohkeammin ja määrätietoisemmin uskaltaa luottaa näkemykseensä, voi ikään kuin saada muut mukaan. Toimiessani yhteisössä oli mukava huomata, miten erilaiset materiaaliyhdistelmät ja uudet lähestymistavat työskentelyyn alkoivat kiinnostaa yhä

useampaa. Luulen, että toiminnallani sain aikaan uusia tuulia myös yhteisön sisällä, mikä ilmeni keskusteluissa työn äärellä:

Malva: mä katselin arkistojen aarteita, kun mulla jäi se mieleen kun aloit sillä paperinarulla (puhuen minulle), mullaki löytyi, mutta vain luonnonvärisenä mut mä aattelin kattoo että mitähän muuta multa löytyy ja sit löyty noi, noit ei oo enempää

Pihka: Mulla olisi paperinarua eri väreissä (huikkaa pöytäryhmän toiselta puolelta)

Malva: (vastaten Pihkalle) sitähan vois kattoo ku toi Annukka saa ton valmiiksi, että miten toi onnistuu toi paperinaru

Aineistopoiminta kuvaa, miten keskustelujen käyminen sekä niiden kuuleminen loivat verkostoa, jonka välityksellä ajatukset kulkeutuivat ja apua tarjottiin toisen ideoiden tukemiseksi. Yhteisössä toimiminen on vastavuoroista jakamista. Seuratessani muiden työskentelyä sain ideoita ja vaikutteita omaan projektiin samalla vallaten uusia taidon alueita opettelemalla tarvittavia tekniikoita:

”Raita teki mielenkiintoista rottinkityötä, jossa rottinkipunonnan pohjana oli peililevy ja siihen punottiin rottingista kehyksiä. Aluksi se toi mieleeni auringon ja vaikka mitä muuta. Innostuin itseasiassa Raidan peilin kehyksen tekovaiheesta niin paljon että halusin lisätä omaan työni myös lisäloimia. Keskustelin tuosta tekniikasta Raidan työn äärellä viime kerralla, kun peiliprojektiin tuli lisätä lisäloimia, jotta siihen voidaan punoa leveää lettireuna. Pihkan ja Otavan ohjeistuksella lisäsin omaani myös lisäloimet, jotta saan tehtyä tulevaan teokseeni sisäpunoksen ja ulkopuolelle punoksen, joka lähtisi kupumaisesti rakentumaan sisemmän putkilomaisen punoksen ympärille. Katsotaan mitä tästä syntyy!”
tutkimuspäiväkirja

Olemalla läsnä ja kiinnostunut ympärillä tapahtuvasta voi poimia työskentelyyn innoittavia elementtejä. Samalla on mahdollista oppia uusia taitoja, jolloin jokin tekniikka voi puhuttella siinä määrin, että se on otettava haltuun omaan työhön lisättäväksi.

Kynnys ääneen ajatteluun, epäonnistumiseen ja rajojen koetteluun pienenee mitä pidempään yhteisössä toimii. Samalla pääsee yhä vahvemmin osalliseksi ja osallistumaan ideoiden, ajatusten ja tuntemusten jakamiseen. Juuri jakamalla omat havaintonsa ja kokemuksensa oppiminen mahdollistuu, sillä tieto syntyy ihmisessä ja ihmisten välillä (Anttila, 2013, s. 44). Yhteisöön osallistuminen tarjoaa myös tukiverkon haastavissa tilanteissa, etenkin ahdistavien ratkaisujen edessä yhteisöön tukeutuminen helpottaa (kuva 18):

Annukka: *kun aloin tekemään tätä en edes tiennyt mitä olin tekemässä ja sit siitä synty tämä ja mä oon tosi ilonen siitä*

Raita: *niin mutta sitte loppu aiheuttaa stressiä*

Annukka: *nii*

Malva: *Nyt sä vaan ratkaset sen sillä miltä susta intuitiivisesti tuntuu, ja annat olla sen niin ja se käyttötarkotus syntyy sitte, voitko sä käyttää sitä vai pidätkö sä sen koristeena*

Annukka: *kyllä siihen nyt tulee Otava suora päättely ei tuu mitään lenkkejä... kun aloin kattlemaa että siinä on nyt niin paljon suoraa linjaa niin se on sitte johdonmukainen*



Kuva 18. Tuotteen viimeisten suunnittelulinjojen pohtimista ja haastavien tunteiden jakamista kuulevan yhteisön kanssa.

Keskustelussa pääsin jakamaan työskentelyn aikana syntyneitä iloa sekä toisaalta erilaisten mahdollisuuksien aiheuttamaa ahdistusta. Tilanteessa yhteisö toimi peilinä tunteilleni ja ilmaisulleni. Näin syntynyt peilikuva antoi minulle mahdollisuuden tarkastella, miten tunteet ja niiden ilmaisu vaikuttavat minuun sekä muihin ympärilläni oleviin. Yhdessä pohtien on mahdollista saavuttaa uusia oivalluksia asioiden laidoista, syistä ja seurauksista, sekä tehdä ratkaisuja. (Huotilainen & Peltonen, 2017, s. 222.)

Jatkuva tietoinen reflektointi

Kehollinen taidon oppiminen jää huomaamattomaksi varannoksi ja osaksi kehon hiljaista tietoa, mikäli oppimisen aikana ei jatkuvasti huomioi kehossa tapahtuvia muutoksia ja pyri sanallistamaan niitä. Oman toiminnan ja ratkaisujen pohdinnalla on suuri merkitys siinä, miten hienojakoisesti on mahdollista saada kehollisen oppimisen kautta tuotettu tieto osaksi omaa tietoa tietopankkia ja näin myös muille jaettavaksi. Ottamalla refleктоivan toimijan ote osaksi tekijyyttään voi toiminnan ja lopputulosten jatkuvasta tarkastelusta ja pohdinnasta tulla luonteva osa käytäntöä (Nimkulrat, 2010).

Tutkimusprosessini aikana runsas muistiinpanojen kirjoittaminen, ääneen ajattelu ja osallistuminen yhteisön vuorovaikutukseen mahdollistivat jatkuvan oppimisen reflektoinnin niin itselleni kuin suoraan muille. Tämän reflektoinnin avulla olen tarkastellut kokemuksiani pyrkien ymmärtämään ja oppimaan niistä samalla kehittyen niin käsin tekijänä kuin ihmisenä (Sava, 1998, s. 114). Tutkimuksen aikana käsittelemäni materiaalit ja valmistuneet tuotteet ovat osaltaan tukemassa tiedon luomisen prosessia

sekä kokemuksellisen ja paikantuneen tiedon esille tuomista. Hiljaisen tiedon muuttaminen näkyväksi ja sanalliseksi on haastava tehtävä. Ottamalla työskentelyyn mukaan jatkuva reflektointi sekä dokumentoimalla eri tavoin prosessia on mahdollista tehdä osittain näkyväksi materiaalin ja tekijän välisessä vuorovaikutuksessa syntyvä tieto. Tällä tavoin osa hiljaisesta tiedosta on mahdollista saattaa sanalliseen ja konkreettiseen muotoon muille jaettavaksi sekä kosketeltavaksi. (Nimkulrat, 2010.)

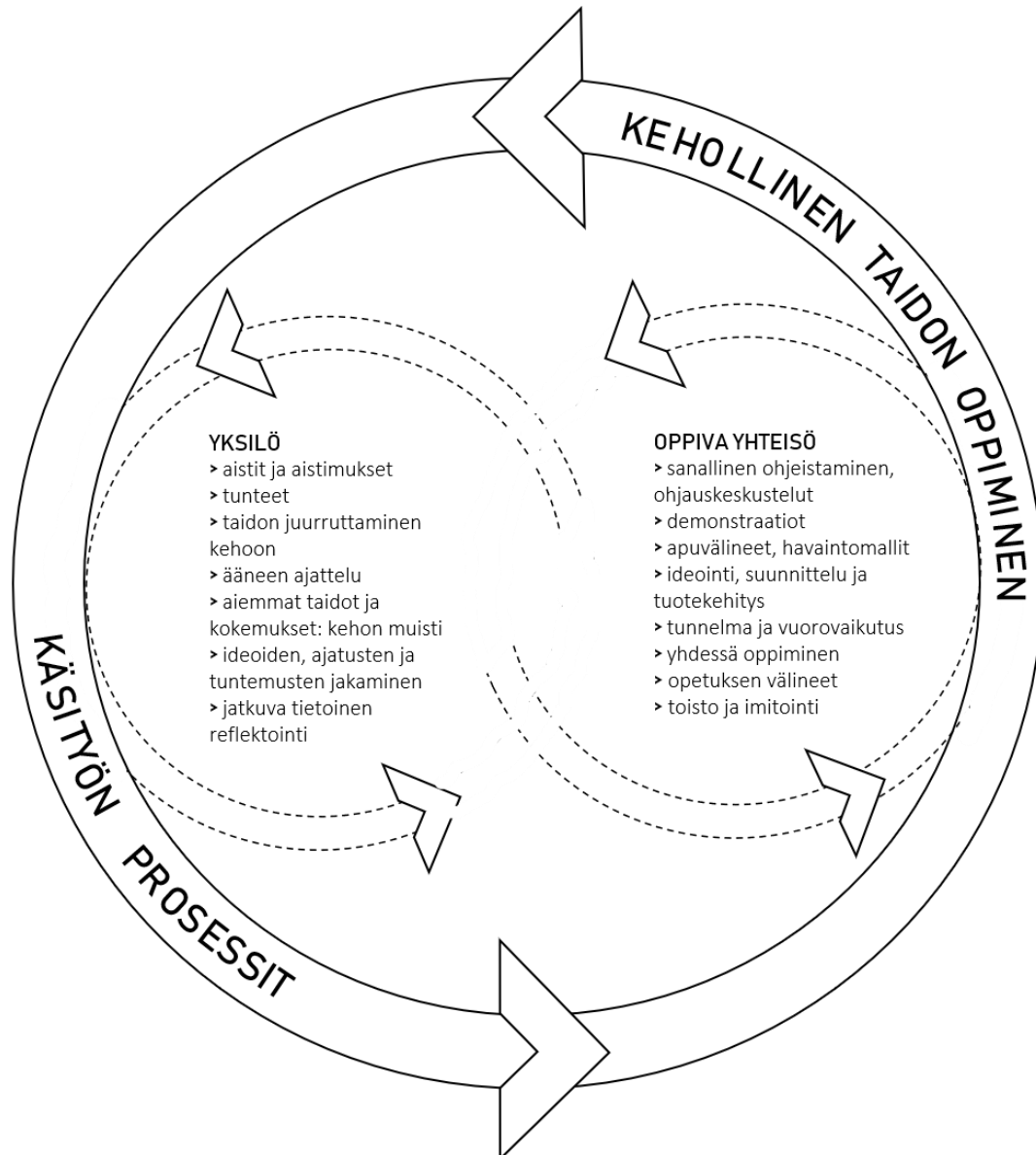
Reflektointiani tuki erityisen hyvin juuri yhteisön ääneen ajattelun käytänteet, jolloin tuntemukset ja aistimukset sanoitettiin herkästi. Tällöin kehollisesti koettu, sanaton ja hiljainen tieto saadaan käsitteelliseksi ja jaettua muiden kanssa, jolloin voidaan luoda merkityksiä toiminnalle. Jakamisen tilanteessa antoisaa on myös kuulla muiden kokemuksista, tunteista ja aistimuksista, jolloin voidaan laajentaa omia näkökulmia ja saada eväitä niin sanotusti muiden saappaiden astumiseen. Näin muiden taidot, tiedot, havainnot ja kokemukset toimivat peilauspintoina ja asettavat peilaajan pohtimaan omia kokemuksiaan ja tulkintojaan laajemmin sekä uusista näkökulmista. (Sava, 1998, s. 115.)

Kokonaisuudessaan tämän tutkimuksen tulososion voi nähdä kehollisen taidon oppimiseni tietoisena reflektointina sekä puhtaaksikirjoituksena, jossa olen pyrkinyt tarkastelemaan ja jakamaan kokemaani mahdollisimman monipuolisesti ja selkeästi. Seuraavaksi olen koonnut ajatukseni vielä kuvion muotoon, jonka esittelen seuraavaksi tulosluvun päätösluvussa.

8.3 Kehollinen taidon oppiminen käsityön prosesseissa

Kehollinen taidon oppiminen käsityön prosesseissa on kokonaisvaltaista oppimista, jossa oppiminen on juurtunut kehollisiin aistimuksiin ja tuntemuksiin, tunteisiin, sekä sosiaalisiin vuorovaikutussuhteisiin. (Paloma 2017, s. ix; Anttila 2013, s. 44.) Kehollinen oppiminen on osittain sisäistä ja voidaan puhua myös hiljaisesta tiedosta ja sen siirtämisestä. Näin oppimisen tiedostaminen vaatii sen havaittavaksi tekemistä sekä todellista ymmärtämistä. Jotta kokemuksille ja havainnoille syntyisi merkitys on syntyvien kokemusten sanallistaminen ja jakaminen toisten kanssa tärkeässä asemassa. Oppimisprosessissa turvallisen ja positiivisen ilmapiirin luominen on tärkeä oppimista tukeva elementti. On hyvä ymmärtää, miten kehollinen taidon oppiminen on sosiaalista ja yhdistävää ei vain yksilön yksinäistä puurtamista.

Kuvio 5. Kehollinen taidon oppiminen käsityön prosesseissa (Mäntynen, 2019).



Kuviossa 5 on kuvattu miten yksilö ja oppiva yhteisö ovat vuorovaikutuksessa käsityön prosessin ja kehoallisen taidon oppimisen kanssa. Yksilön toimiessa käsityön parissa ja samalla tietoisesti reflektoiden toimintaansa hänen on mahdollista tunnistaa ja havaita kehossaan tapahtuvia esireflektiivisen tason tuntemuksia, aistimuksia ja emootioita. Yksilön toimiessa oppivan yhteisön kanssa nämä subjektiiviset kokemukset, havainnot ja syntyneet oivallukset on mahdollista jakaa muiden kanssa, jolloin jakamisen prosessissa ne käsitteellistetään ja sanallistetaan ja näin saavat merkityksiä. Kehollisessa taidon oppimisessa käsityön piirissä yksilö sekä oppiva yhteisö ammentavat toisiltaan jatkuvassa toistuvassa kehässä käsityöllisen toiminnan parissa. Näin yhteisö voidaan nähdä yksilöä tukevana taito- ja tietoverkostona, johon tukeutuen oppiminen mahdollistuu.

9 Luotettavuus

Tässä etnografisessa tutkimuksessa tutkimusväline on tutkija, jolloin tutkimusprosessi on läpikotaisin inhimillinen. Näin prosessi pitää sisällään tutkijan, hänen paikantuneisuutensa kentällä sekä tutkijan tavan nähdä, aistia ja havainnoida. Refleksiivisyys nousee täten tärkeäksi osaksi tutkimuskäytäntöä, jolloin tunnustetaan tutkijan subjektiivinen ja keskeinen osa tiedon luomisen prosessissa ja sen esittämisessä. (Salo, 2007, s. 239.) Koen refleksiivisyyden olleen työskentelyssäni alati läsnä. Tämä pohdiskeleva ote on osoittanut, miten tutkijana vaikutan jatkuvasti tutkimukseni suuntiin ja etenemiseen. (Högbacka & Aaltonen, 2015, s. 13, 17.) Pidän haasteellisena sitä, miten tutkimusprosessia voidaan kuvata lukijalle kirjoitetun tutkimusraportin muodossa niin, että tutkija saa vangittua reflektiivisen otteensa kattavasti vakuuttaakseen lukijan. Näiden pohdintojen avuin olen pyrkinyt toteuttamaan raporttini selkeästi ja läpinäkyvästi. Raporttini alussa olen esitellyt tutkimukseni kontekstin ja teorian, joiden avulla olen tutkimustyötäni suunnannut. Olen pyrkinyt kuvaamaan tutkimuskentät sekä aineistonkeruun ja aineiston, jolloin lukijalla on tieto siitä miten ja missä tutkimustyö on tapahtunut. Tavoitteenani on ollut tarjota kattavasti tietoa lukijalle, joka voi näin arvioida ja tehdä johtopäätökset tutkimukseni luotettavuudesta (Syrjäläinen, 1994, s. 102).

Kerätessäni etnografista materiaalia yhteisössä osallistuvan havainnoinnin kautta pyrin olemaan mahdollisimman avoin ja saada kaiken tiedon tallentumaan kenttäpäiväkirjaani. En käyttänyt havaintojeni teon apuna katsetta suuntaavia kysymyslomakkeita, vaan annoin tutkimusprosessin suunnata katsettani ja tutkimuskysymysteni johdattaa aineistonkeruutani (kts. Gordon, Hynninen, Lahelma, Metso, Palmu & Tolonen, 2007, s. 43). Näin toimimalla ajattelin saavani parhaiten talteen kaiken tutkimukseni kannalta oleellisen sekä yllätyksellisen. Toisaalta tutkijan antaessa itsensä toimia tutkimusvälineenä ilman ennalta määriteltyjä havaintopatteristoja tai lomakkeita voi olla mahdollisuus, että tutkija suuntaa havainnointiaan liiaksi henkilökohtaisten kiinnostusten mukaisesti. Tutkimuksen alussa suunniteltu havaintopatteristo tai lomake saattaa pitää tutkijan tiiviimmin sidottuna ennalta määriteltyihin seikkoihin. Tutkimusprosessini aikana en tunne unohtaneeni rooliani tutkijana, jolloin aineistonkeruussa olen pystynyt pitäytymään tutkimuksen rajaaman havaintokentän sisällä. Jatkuva tutkimusprosessissa asuminen ja tutkimuskysymysten pohtiminen auttoivat katseen kohdentamisessa aineistonkeruun aikana.

Kenttäpäiväkirjan ja tutkimuspäiväkirjan kirjoittaminen olivat keskiössä tutkimuksen aineistonkeruussa. Toteutin havaintojen ja haastattelujen sekä omien ajatusten, aistimusten ja tuntemusten kirjoittamisen kentällä muistikirjoihin kynällä kirjoittaen. Muistikirjoihin kirjoittaminen oli itselleni luontaisin tutkimusväline- Lisäksi se oli myös sujuvaa, sillä kirjoja ja kynää oli kevyt kantaa mukana sekä niitä oli helppo pitää jatkuvasti käden ulottuvilla kirjausten tekemiseksi. Kirjoitin kenttäpäiväkirjan ja tutkimuspäiväkirjan muistiinpanot puhtaaksi tietokoneella aina kentältä paluun jälkeen, jolloin saavutin parhaiten kaiken tallettamani tiedon. Näin toimien pyrin varmistamaan aineiston todenmukaisuuden, sillä mitä pidemällä muistiinpanoista puhtaaksikirjoittamisen hetki menee sitä ohuemmaksi kuvaus voi käydä. Puhtaaksikirjoittamisen vaiheessa kirjoitin kaikki muistiinpanot tiedostoon ja samalla muistelin ja tarkensin vielä kuvausta. (Lappalainen, 2007, s. 125 - 128.) Tässä vaiheessa prosessi oli jo refleksiivisempää, sillä kirjoitin ylös herääviä ajatuksia ja analyysirunvoja merkiten ne eroavalla fonttivärillä. Näin toimien pohdin tuottamaani aineistoa ja sitä, mitä sen avulla pystyn kertomaan ja mitä se ei saavuta. (Högbäck & Aaltonen, 2015, s. 20.)

Tutkimusaineistona autoetnografisessa osuudessa käyttämäni tutkimuspäiväkirja, valokuvat ja käsityötuotteet toimivat toisiaan tukevin aineistoina. Erilaisten tutkimusaineistojen käyttö yhdessä mahdollistaa saman aiheen tarkastelun eri muodoissa, jolloin saadaan esille monipuolista toisiinsa kytkeytyvää tietoa (Pink, 2013, s. 157). Tutkimukseni subjektiivisen tason tarkastelussa olen kuljettanut näitä kolmea aineistotyyppiä rinnakkain, jolloin on ollut mahdollista analysoida niitä riistiin ja rinnakkain ja näin vahvistaa luotua tietoa. Tutkimuksen aikana otetut valokuvat ovat luonteeltaan kehollista taidon oppimista ja käsityöprosessin etenemistä dokumentoivia, joiden pyrkimyksenä on antaa näkymiä autoetnografiseen kokemukseen, jota on haastavaa saavuttaa pelkin sanoin. Näin kuvat toimivat eräänlaisina reitteinä tutkimuksessa luotuun tietoon ja materiaalina, jonka avulla lukijan on mahdollista sujuvammin ymmärtää tiedonluomisen prosessia. (Pink, 2013, s. 39, 178.) Tutkimuksen aikana valmistetut käsityötuotteet ovat muistiinpalauttavia elementtejä kentältä sekä ajattelun välineitä (Kankkunen, 2007, s. 182). Olisi mielenkiintoista saada ne myös lukijan koettavaksi moniaistisemmalla tavalla kuin kuvina ja kuvailuteksteinä. Ehkä tulevaisuudessa teknologia mahdollistaa tämän.

Tutkimusaineisto, joka koostuu tiettyyn pysyvään ryhmään osallistumisesta antaa tutkijalle mahdollisuuden kirjoittaa ja esitellä tutkimusraportissaan informantit eräänlaisina tutkimuksen henkilöinä. Näin menetellessään tutkija voi antaa informanteille näkyvän roolin, mikä on usein haasteellista etenkin etnografisessa tutkimuksessa.

Tutkimusraportissani pyrin esittämään tutkittavien tiedot heidän tietoinaan, sillä en voi tutkijana koskaan pitää jaettuja tietoja täysin ominani (Lappalainen, 2007, s. 10). Etnografisesta tutkimuksesta tekee arvokkaan erityisesti se, jos onnistuu tuomaan esiin yhteisen matkan, jossa tieto on syntynyt ja antaa informanteille myös tunnustuksen. Tutkimusprosessin aikana olen pohtinut paljon juuri sitä, miten pystyn ottamaan omat informanttini huomioon kuitenkin säilyttäen heidän anonymiteettinsa. Ratkaisin haasteen antamalla kaikille keskustelukumppaneilleni tutkimusnimen sekä osoittamalla tuloksien esittämisen yhteydessä, mitkä ovat yhteisön osallistujien ajatuksia ja mitkä ovat omia havaintojani ja muistiinpanojani. Raportissani olen pyrkinyt esittämään tapahtumat informanttejeni kunnioittaen sekä todenmukaisesti. Lisäksi on syytä huomioida, miten tutkijan läsnäolo on aina osallistumista johonkin ja sillä saattaa olla vaikutuksia henkilöiden toimintaan (Lappalainen, 2007, s. 113).

Tämän tutkielman kohteina olleet perinne käsityön ja käsityömuotoilun prosessit ovat olleet tutkimustyöni alusta saakka läheisiä ja tuttuja ympäristöjä. Tutkimuksen päämielenkiinnon kohteena ollut kehollinen taidon oppiminen ja näkövammaisten yhteisössä toimiminen, ja erityisesti kehollisen oppimisen ja osaamisen muuttaminen kirjalliseen muotoon ovat olleet puolestaan vieraista kenttiä. Tämä tutun ja vieraan rajamaalla toimiminen (Coffey, 2005, s. 222) tarjosi innoittavan taustan tutkia ja toimia yhdessä näkövammaisten käsityöläisten kanssa ja oppia heiltä kehollisuuden ja aistien kautta taitamisesta ja oppimisesta. Mikäli tutkimusaiheet ovat tutkijalle hyvin tuttuja voi olla hankala irtaantua aiemmista kokemuksista ja oletuksista. Tässä tutkimuksessa juuri tuttuihin aiheisiin tutustuminen uudelleen vieraista näkökulmista muodosti hedelmällisen maaperän, joka herätti uusia oivalluksia ja kasvatti kokijaansa. Vastavuoroisesti tutut ympäristöt helpottivat vieraisiin kenttiin tutustumista ja valaisivat polkuja kohti merkittäviä löytöjä.

Käsillä oleva tutkimus on toteutettu etnografisin menetelmin. Näin tämän tutkimuksen prosessissa etnografi eli tutkija on luonut tietoa kokemuksensa kautta sekä esittää tietonsa, jota on tutkimusprosessinsa aikana kohdannut. Näin tutkimus tulee nähdä eräänlaisena versiona todellisuudesta, jonka etnografi on rakentanut yhdessä aineistonsa, tutkimukseen osallistujien ja ympäristönsä kanssa. Kyse ei ole yleistettävistä totuuksista vaan tutkimuksen voi nähdä pikemminkin tutkijan kirjoitus- ja tutkimusprosessin aikana muodostuneena tekstuaalisena ja kuvallisena kollaasina. (Pink, 2013, s. 35.) Näin ollen tämä luotu kollaasi on yhdenlainen ehdotus siitä, millaisena kehollinen taidon oppiminen ja opettaminen voi ilmetä yhteisössä sekä mitä kehollinen taidon oppiminen on ja miten se ilmenee yksilön työskentelyssä.

10 Pohdintaa

Näen kehollisen taidon oppimisen olevan avain kokonaisvaltaisempaan taidon oppimiseen ja maailman ymmärtämiseen sekä eettisempien ratkaisujen tekemiseen. Useiden aistien kautta seurattava opetustilanne on antoisa jokaiselle, jolloin voidaan tarjota erilaisille oppijoille rakennusaineita taidon oppimiseen. Oppiminen saa näin tarkoituksenmukaisia elämyksellisiä ulottuvuuksia, jolloin oppija voi luoda niistä sujuvammin merkityksiä itselleen. Kehollisen taidon oppimisen kautta voidaan saavuttaa paljon tietoa ympäristöstä myös tilanteissa, joissa oppiminen on osittain esteellistä esimerkiksi jonkin vamman takia. Oppimistapa ottaa huomioon erilaiset oppijat, on kyse sitten peruskoululaisesta tai aikuisopiskelijasta.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli sanallistaa ja kuvata kehollista taidon oppimista niin yksilön kokemana kuin yhteisön jäsenten toiminnassa. Erityisen mielenkiintoista on pohtia kehollisen taidon oppimisen subjektiivista luonnetta, joka kuitenkin tarvitsee ympärilleen muita kukoistaakseen ja ammentaakseen uusia oivalluksia. Näin kehollinen taidon oppiminen ja opettaminen voidaan ymmärtää vain omaa toimintaa tutkien ja havainnoiden. Tällöin oppimisprosessissa turvallisen ja positiivisen ilmapiirin luominen on merkittävässä asemassa. Oppimisessa ei ole kyse vain tekniikan opettelusta vaan myös siitä, miten ja millä tunteilla ollaan matkassa, ja mitä ajatuksia on jaettavana niin omasta arjesta kuin käsillä olevasta työstä. Kehollinen taidon oppiminen ei katso aikaa, paikkaa, tapaa tai kenen kanssa toiminta tapahtuu, vaan vuorovaikutus ympäristön, yhteisön ja yksilön välillä on merkityksellisintä. On vaikea ajatella oppimisen tapahtuvan tyhjiössä. Ilman heijastavia pintoja, kuultavia sanoja ja koettavia tapahtumia yksilön on haasteellista suhteuttaa omia taitojaan muihin ja ympäristön vaatimuksiin. Jakaminen, joka on kehollisen taidon oppimisen kannalta tärkeässä asemassa vaatii vuorovaikutusta muiden kanssa.

Tuntoaistiin ja kosketukseen perustuvia taitoja pidetään itsestäänselvyyksinä, etenkin jos muut aistit mahdollistavat kokemusten rakentamisen maailmasta. Näin ollen kehollisuus ja kokemuksellisuus tuntuvat usein jäävän esimerkiksi näköaistin ja kuuloaistin kautta rakennettujen taitojen ja tietojen alle. Erityisesti käsityön ja muotoilun maastoissa ideointi- ja suunnitteluvaiheessa visuaalisuus korostuu. Usein tuotekehityksen alkuvaiheessa jatkuva luonnostelu ja mindmappaus toimivat muistin jatkeina sekä ongelmanratkaisun apuvälineinä. Visuaalinen painotus on työskentelyssä vahvaa, minkä voi ajatella juontavan jo antiikin ajalla kehitettyyn aistien hierarkiseen järjestykseen, jonka huipulla on näköaisti. Länsimaissa visuaalisuuden perinne on

edelleen voimakas ja puheen alituinen havaitseminen näkemisen käsittein on tulkittu kertovan jopa pakkomielteisestä suhtautumisesta visuaalisuuteen. (Hsu, 2008, s. 434 – 435.) Opetuksessa ja oppimisessa tulisi kuitenkin kiinnittää enemmän huomiota jokaisen aistin tarjoamaan kokemukseen, ja muistaa ettei visuaalinen mielikuva ole ainoa kuvittelun muoto (Klemola, 2004, s. 83). Erityisesti ideoinnin ja suunnittelun vaiheissa näkisin entistä voimakkaamman kehollisuuden käytön hedelmällisenä, jolloin monien aistien kautta koetut elämykset voivat auttaa oppijoita uusien oivallusten lähteille. Luonnosten ei tarvitse aina olla viivoja paperilla tai kuvamateriaalista rakennettuja kollaaseja, toisinaan luonnostelu voisi tarkoittaa savesta rakentamista tai idean nauhoittamista äänitallenteeksi.

Ymmärrys siitä, mitä kokee ja mitä ympärillä tapahtuu voi tehdä ja tekee muutoksia kokijassa ja myöhemmin muutos voi vaikuttaa opettamiseen, oppimiseen ja muiden kohtaamiseen. Olisi huomattava, miten aisteista välittyvä tieto ei ole vain raakamateriaalia vaan kokonaisvaltaista ja jatkuvaa tietoa, johon vaikuttavat sosiaaliset kehykset ja yhteiskunnalliset kehykset. Näin ollen olisi tarpeen alkaa analysoida aistien kautta välittyvää tietoa suuremmalla herkkyydellä ja entistä tietoisemmin. Oman toiminnan kokonaisvaltaisempi tarkastelu voi paljastaa meistä asioita, joita emme ehkä ole aiemmin edes huomanneet. Ehkä tämän kautta meidän on mahdollista myös käyttäytyä eettisemmin, kun alamme huomaamaan herkemmin valintojemme takana olevia tuntemuksia ja aistimuksia (Groth, 2018).

Opettajana toimiessa monimuotoiset ja moniaistiset sekä yksilön että ryhmän kanssa tehtävät opintokokonaisuudet ja projektit ovat alustoina kehollisen taidon oppimisen haltuunottoon. Vuorovaikutus ja moniaistiset kokemukset materiaalien ja toisten kanssa herkistävissä ympäristöissä auttavat oivaltamaan oppimisen prosesseissa, ja moniaistiset kokemukset voivat toimia useammilla tasoilla kuin vain sanallisesti ja visuaalisesti jaettu informaatio. Kokemusten jalkautuessa kokonaisvaltaisesti aistivaan ihmiseen niillä on parempi mahdollisuus juurtua ja alkaa itää yksilön hoivatessa elämystään, eli reflektoidessaan ja jakaessaan kokemustaan muiden kanssa. Valmiin tiedon tarjoaminen voi aiheuttaa oppijoille toisinaan ahdistusta ja lamaantumisen, mutta kehollisuuden ja omakohtaisuuden kautta raskaaltakin tuntuva tieto on helpommin käsiteltävissä. Tärkeää on antaa aikaa ja tilaa yksilöille, mutta myös jakaa tunteja yhdessä toimien ja keskustellen.

Käsityön ja muotoilun prosesseissa tulisi siis kuulla, nähdä, tuntea sekä kokea muotoja ja materiaaleja sekä yhteiskunnassa tapahtuvia ilmiöitä jakaen ajatuksia muiden kanssa.

Eri aistien käyttö on hyväksi niin tekijän kuin valmistuvan produktin kannalta. Näin on mahdollista saada kokonaisvaltainen kokemus syntyvästä produktista ja arvioida jo prosessin kuluessa sen synnyttämiä ja sisältämiä arvoja. Kehollinen oppiminen ja opettaminen valmentavat hyvin myötätuntoon, empatiaan ja vuorovaikutukseen muiden kanssa. Jatkuva oman ja toisten toimintojen reflektointi voi johtaa yhä eettisempään toimintaan niin kanssa tovereita kuin ympäristöä kohtaan. Kehollisuuden tuominen vahvemmin opettamiseen on ehkä juuri se mitä opetussuunnitelmassakin (2014, s. 15, 17, 22) perään kuulutetaan; läsnäolon, kohtaamisten, tunnetaitojen, vuorovaikutuksen sekä yhdessä oppimisen kautta kasvamista demokraattisen yhteiskunnan jäseneksi.

Lähteet

- Adamson, G. (2018). *The Invention of Craft*. Lontoo: Bloomsbury Visual Arts.
- Ahola, J. (1983). *Teollinen muotoilu*. Espoo: Otakustantamo.
- Anttila, E. (2003). Kaikuja salista. Teoksessa: J. Varto, M. Saarnivaara & H. Tervahattu (toim.) *Kohtaamisia taiteen ja tutkimisen maastoissa. Artefakta 13*. Hamina: Akatiimi. s. 138 - 147.
- Anttila, E. (2013). *Koko koulu tanssii! Kehollisen oppimisen mahdollisuuksia kouluyhteisössä. Teatterikorkeakoulu, esittävien taiteiden tutkimuskeskus*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Anttila, P. (1992). *Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet*. Porvoo: WSOY
- Anttila, P. (1993). Mitä on käsityöllinen toiminta? Teoksessa: A. Heikkilä & U. Salmi (toim.) *Puheenvuoroja käsityön ja ammattikasvatuksen filosofiasta*. Tampereen yliopisto. Tampere: Jäljennepalvelu. s. 9 – 26.
- Anttila, P. (2005). *Ilmaisu, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta*. Tallinna: AS Pakett.
- Aspelund, K. (2010). *The Design Process*. Fairchild books.
- Aspelund, K. (2015). *Designing an Introduction*. Bloomsbury Publishing Inc.
- Campbell, D. T. (2005). Ethnocentrism of Disciplines and the Fish-Scale Model of Omniscience. Teoksessa: S. J. Derry, C. D. Schunn & M. A. Gernsbacher (toim.) *Interdisciplinary Collaboration — An Emerging Cognitive Science*. Lawrence Erlbaum. s. 3 -21.
- Coffey, A. (2005). ”Toisen” kohtaaminen ja vieraan monimerkityksellisyys. Teoksessa: R. Miettola, E. Lahelma, S. Lappalainen, & T. Palmu (toim.) *Kohtaamisia kasvatuksen ja koulutuksen kentillä. Erontekoja ja yhdessä tekemistä. Kasvatusalan tutkimuksia - Research in Educational Sciences 22 – Suomen kasvatustieteellinen seura*. Turku: Painosalama Oy. s. 213 – 223.
- Colardyn, D. & Bjornavold, J. (2004). Validation of Formal, Non-Formal and Informal Learning: policy and practices in EU Member States. *European Journal of Education*, Vol. 39, No. 1. s. 70 – 89.
- Damasio, A. (1995). *Descartes’ Error. Emotion, Reason and the Human Brain*. United Kingdom: CPI Bookmarque.
- dePaula, R., Fischer, G. & Ostwald, J. (2001). Courses as Seeds: Expectations and Realities. Teoksessa: P. Dillenbourgh, A. Eurelings & K. Hakkarainen (toim.) *Proceedings of the European conference on computer-supported collaborative learning*. Maastrich, The Netherlands: McLuhan Institute. s. 494 – 501.
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over Machine: the power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Oxford: Basil Blackwell.
- Efland, A. (1990). *A History of Art Education. Intellectual and Social Currents in Teaching the Visual Art*. Teachers College Columbia University.
- Ekholm, E. (2009). *Monimuotoisuus ja esteettömyys – Näkövammaisten asiantuntijoiden työelämäkokemuksia*. Helsinki: Multiprint.
- Engeström, Y. (1995). *Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita*. Helsinki: Oy Edita Ab.

- Eskola, J. (2007). Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Teoksessa: J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. 2. korjattu ja täydennetty painos. Juva: WS Bookwell Oy. s. 159 – 183.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 2. painos. Tampere: Vastapaino.
- Gordon, T., Hynninen, P., Lahelma, E., Metso, T., Palmu, T. & Tolonen, T. (2007). Koulun arkea tutkimassa. Kokemuksia kollektiivisesta etnografiasta. Teoksessa: S. Lappalainen, P. Hynninen, T. Kankkunen, E. Lahelma & T. Tolonen (toim.) Etnografia metodologiana. Lähtökohtana koulutuksen tutkimus. Tampere: Vastapaino. s. 41 – 64.
- Fischer, G. (2002). Beyond "Couch Potatoes": From Consumers to Designers. *FirstMonday Peer-Reviewed Journal*, 7(12).
- Fischer, G. (2004). Social Creativity: Turning Barriers into Opportunities for Collaborative Design. Proceedings PDC 04 Proceedings of the eight conference on Participatory design: Artful integration: interweaving media, materials and practices, Volume 1. Toronto, Ontario, Kanada. s. 152 – 161.
- Fischer, G., Giaccardi, E., Eden, H., Sugimoto, M., & Ye, Y. (2005a). Beyond Binary Choices: Integrating Individual and Social Creativity. *International Journal of Human-Computer Studies* 63. s. 485 – 512.
- Fischer, G. (2005b). Distances and diversity: Sources for social creativity. Teoksessa: Proceedings of the 5th conference on Creativity & cognition. Lontoo. s. 128 – 136.
- Fischer, G. (2011). Understanding, Fostering and Supporting Cultures of Participation. *Interactions*, Volume. XVIII.3. s. 42 – 53.
- Fischer, G. (2014). Learning, Social Creativity and Cultures of Participation. Teoksessa: A. San-nino & V. Ellis (toim.) Learning and Collective Creativity. Activity-Theoretical and Sociocultural Studies. Routledge. s. 198 – 215.
- Groth, C., Mäkelä, M. & Seitamaa-Hakkarainen, P. (2013) Making Sense - what can we learn from experts of tactile knowledge? *FORMakademisk Journal*, 6, (2), s. 1 – 12.
- Groth, C. (2015) Emotions in risk-assessment and decision making processes during craft practice. *Journal of Research Practice*, AU Press, Canada. 11, (2) article M5.
- Groth, C., & Mäkelä, M. (2016). The knowing body in material exploration. *Studies in Material Thinking*, 14, s. 1 – 21.
- Groth, C. (2017). Making Sense Through Hands: Design and craft practice analysed as embodied cognition. Aalto University publication series. DOCTORAL DISSERTATIONS 1/2017. Suomi: Libris.
- Groth, C. (2018) Touch and Material Interaction. Aistien maailma 2018. Helsinki. 5.2.2018. Aalto Yliopisto. Luentomuistiinpanot.
- Hakala, K. & Hynninen, P. (2007). Etnografisesta tietämisestä. Teoksessa: S. Lappalainen, P. Hynninen, T. Kankkunen, E. Lahelma & T. Tolonen (toim.) Etnografia metodologiana. Lähtökohtana koulutuksen tutkimus. Tampere: Vastapaino. s. 209 – 225.
- Hakkarainen, K. (2000). Oppiminen osallistumisen prosessina. *Aikuiskasvatus* 2/20.
- Hammersley, M. & Atkinson, P. (1995). *Ethnography. Principles in Practice*. Second edition. Great Britain: Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn.

Heikkilä, J. (1987). Käsityökasvatuksen teorian rakennusaineita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta julkaisusarja A:122. Rauma: Rauman opettajakoulutuksen offsetpaino.

Heikkinen, H. L. T. & Huttunen, R. (2008). Hiljainen tieto, mentorointi ja vertaistuki. Teoksessa: A. Toom, J. Onnismäe & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47.vuosikerta. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. Gummeruksen Kirjapaino Oy. s. 203 – 220.

Holland, D. & Lave, J. (2001). History in Person: An Introduction. Teoksessa: D. Holland & J. Lave (toim.) History in Person: enduring struggles, contentious practice, intimate identities. School of American Research Press.

Honkanen, L. & Vartio, E. (1998). Sanoilla maalattu maisema: tutkimus syntymäsokeiden visuaalisesta maailmankuvasta. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hsu, E. (2008). The Senses and the Social: An Introduction. ETHNOS, vol 73:4. s. 433 – 443.

HUN. (2018). Helsingin ja Uudenmaan näkövammaiset ry. Viitattu: 12.4.2019. Saatavissa: <http://www.hun.fi>

Huotilainen, M. & Peltonen, L. (2017). Tunne aivosi. Helsinki: Otava.

Keravuori, K. (1992). Arlasta ammattiin. Näkövammaisten ammatillisen koulutuksen historia. Espoo: Arlainstituutti.

Häti-Korkeila, M. & Kähönen, H. (1985). Tuotesuunnittelun perusteita. Käsi- ja taideteollisuus. Helsinki: WSOY.

Högbacka R. & Aaltonen, S. (2015). Refleksiivisyyden ulottuvuudet. Teoksessa: S., Aaltonen & R., Högbacka (toim.) Umpikujasta oivallukseen. Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa. Tampere: Tampere Yliopistopaino Oy – Juvenes Print. s. 9 – 34.

Ikonen, P. (2004) Muotoilun historiaa ja tunnuspiirteitä. Teoksessa: R. Vira & P. Ikonen (toim.) Esineet esiin! Näkökulmia muotoilukasvatukseen. Taiteen keskustoimikunta. Vantaa: Dark Oy. s. 59 – 63.

Kangasaho, R. (2006). Sokea oppilas ja hänen koulunkäyntinsä tukeminen. Teoksessa: M. Takala & E. Kontu (toim.) Näkökulmia näkövammaisten opetukseen. Juva: WS Bookwell Oy. s. 99 – 114.

Kankkunen, T. (2007). Monimediaisuuden äärellä. Teoksessa: S. Lappalainen, P. Hynninen, T. Kankkunen, E. Lahelma & T. Tolonen (toim.) Etnografia metodologiana. Lähtökohtana koulutuksen tutkimus. Tampere: Vastapaino. s. 177 – 205.

Klemola, T. (2004). Taidon filosofia - Filosofian taito. Tampere: Tampere University Press.

Koivunen, H. (2007). Hiljainen tieto. Helsinki: Otava.

Kojonkoski-Rännäli, S. (1995). Ajatus käsissämme. Käsityön käsitteen merkityssisällön analyysi. Sarja C 109. Turun yliopiston julkaisuja.

Kojonkoski-Rännäli, S. (2006). Käsityön kaunis tulevaisuus. Teoksessa: L. Kaukinen & M. Collanus (toim.) Tekstejä ja kangastuksia: puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta. Hamina: Akatiimi. s. 97 – 107.

Koli, H. & Siljander, P. (2003). Designing and Guiding an Effective Learning Process. Hämeenlinna: Häme Polytechnic.

- Koskinen, A. (2013). Vuorovaikutus ja kehollisuus käsityön opetuksessa. Käsityötieteen Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Kultanen, H. (2016). Monimateriaalisen käsityön dilemma ja kehollisia kognitioita – näkökulmia keholliseen oppimiseen käsitöissä. Käsityötieteen Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Kuotola, U. (1988). Näkövammaisten elinolojen ja näkövammaistyön kehitys. Teoksessa: U. Kuotola, A. Tšokkinen & E. Vartio (toim.) Suomen näkövammaisten ja näkövammaistyön historia. Helsinki: Näkövammaisten Keskusliitto. s. 20 – 187
- Kärnä-Behm, J. (2014). Kulttuurintutkimuksen näkökulma käsityön tutkimukseen. Teoksessa S. Karppinen, A. Kouhia & E. Syrjäläinen (toim.) Kättä pidempää: Otteita käsityön tutkimuksesta käsitteellistämisestä. s. 148 - 156.
- Lahtinen, R., Lahtinen, M. & Paavolainen, A. (2006). Kuvailun käyttöä näkövammaisten opetuksessa. Teoksessa: M. Takala & E. Kontu (toim.) Näkökulmia näkövammaisten opetukseen. Juva: WS Bookwell Oy. s. 181 – 189.
- Lappalainen, S. (2007). Mikä ihmeen etnografia? Teoksessa: S. Lappalainen, P. Hynninen, T. Kankkunen, E. Lahelma & T. Tolonen (toim.) Etnografia metodologiana. Lähtökohtana koulutuksen tutkimus. Tampere: Vastapaino. s. 9 – 14.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. New York, NY: Cambridge University Press.
- Lave, J. (1996). Teaching, as learning, in practice. *Mind, Culture, and Activity*, 3(3), s. 149 – 164.
- Lave, J. (2012). Changing Practice, *Mind, Culture, and Activity*, 19:2, s. 156 – 171.
- Maynard, A. E., & Greenfield, P. M. (2006). Cultural teaching and learning: Processes, effects, and development of apprenticeship skills. Teoksessa: Z. Bekerman, N. C. Burbules, & D. Silverman-Keller (toim.) Learning in places: The informal education reader. New York, NY: Peter Lang. s. 139 – 162.
- Merleau-Ponty, M. (1989). Phenomenology of Perception. Translated from the French by Colin Smith. 1962 reprinted: 89,92,94,95,96,98. Routledge. Great Britain: Creative Print and Design.
- Niiniluoto, I. (1999). Käsityö, kuvittelu ja ymmärtäminen. Teoksessa: M. Humalajärvi & M-L. Seilo (toim.) Käsityö koskettaa. Käsityön taiteen perusopetus. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, s. 13 – 16.
- Nimkulrat, N. (2009). Paperiness: Expressive Material in Textile Art from an Artist's Viewpoint. Aalto-yliopiston julkaisusarja. Keuruu: Otava.
- Nimkulrat, N., Seitamaa-Hakkarainen, P., Pantouvaki, S., & de Freitas, N. (2016). Editorial: Experience, materiality and articulation in art/design and research practices. *Studies in Material Thinking*, 14, s. 1 – 6.
- Nimkulrat, N. (2010). Material Inspiration: From Practice-led Research to Craft Art Education. *Craft Research*, Volume 1, Number 1, 1 September 2010. s. 63 - 84
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York : Oxford University Press.
- Oinas, E. (2004). Haastattelu: Kokemuksia, kohtaamisia, kerrontaa. Teoksessa: M. Liljeström (toim.) Feministinen tietäminen. Keskustelua metodologiasta. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. s. 209 – 227.
- Ojamo, M. (2018). Näkövammarekisterin vuosikirja 2017. Näkövammaisten Keskusliitto. Helsinki: Aleksipaino Group Oy Trio-Offset.

- Ouakrim-Soivio, N. (2016). *Oppimisen ja osaamisen arviointi*. Helsinki: Otava.
- Paloma, F.-G., Ianes, D. & Tafuri, D. (2017). *Embodied Cognition: Theories and Applications in Education Science*. New York: Nova Publishers.
- Pink, S. (2013). *Doing Visual Ethnography*. SAGE Publications.
- Polanyi, M. (1983). *The tacit dimension*. Translated by Peter Smith. 1966. Gloucester.
- POPS (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetus-hallitus.
- Puolanen, P. & Perttunen, A. (2006). Näkövammaisuudesta ja apuvälineistä. Teoksessa: M. Takala & E. Kontu (toim.) *Näkökulmia näkövammaisten opetukseen*. Juva: WS Bookwell Oy. s. 21 – 33.
- Salo, U-M. (2006). Tyhjästä sisään ja viereisestä ulos. Merkitykselliset mutta vaikeasti selitettävät taidot. Teoksessa L. Kaukinen & M. Collanus (toim.) *Tekstejä ja kangastuksia: puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta*. Hamina: Akatiimi. s. 119 – 127.
- Salo, U-M. (2007). Etnografinen kirjoittaminen. Teoksessa: S. Lappalainen, P. Hynninen, T. Kankunen, E. Lahelma & T. Tolonen (toim.) *Etnografia metodologiana. Lähtökohtana koulutuksen tutkimus*. Tampere: Vastapaino s. 227- 246.
- Sava, I. 1998. Taiteen ja tieteen kietoutuminen tutkimuksessa. Teoksessa M. Bardy (toim.) *Taide tiedon lähteenä*. Atena. Vaasa: Ykkös-Offset, s. 103 – 121.
- Sava, I. (2007). Katsomme-näemmekö? Taideteollisen korkeakoulun julkaisu- sarja B 81. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. (2006). Käsityömuotoilun tulevaisuus. Teoksessa L. Kaukinen & M. Collanus (toim.), *Tekstejä ja kangastuksia: puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta*. Hamina: Akatiimi. s. 186 - 196.
- Sherman Heyl, B. (2001). Ethnographic Interviewing. Teoksessa: P. Atkinson, A. Coffey, S. Delamont, J. Lofland & L. Lofland. (toim.) *Handbook of Ethnography*. London: Sage. s. 369 – 383.
- Skeggs, B. (2001). Feminist Ethnography. Teoksessa: P. Atkinson, A. Coffey, S. Delamont, J. Lofland & L. Lofland. (toim.) *Handbook of Ethnography*. London:Sage. s. 426 – 442.
- Snyder, W. M. & Wenger, E. (2010). *Our World as a Learning System: A Communities-of-Practice Approach*. Teoksessa: C. Blackmore. (toim.) *Social Learning Systems and Communities of Practice*. Lontoo: Springer. s. 107 – 124.
- Starka, G. A. (2009). Informal and implicit learning: concepts, communalities and differences. *European journal of vocational training*, No. 48, 2009/3. s. 132 – 145.
- Syrjäläinen, E. 1994. Etnografinen opetuksen tutkimus: kouluetnografia. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Helsinki: Kirjayhtymä. s. 68 –112.
- Syrjäläinen, E. (2006). Taidon opettamisen ihanaisuus ja kurjuus. Teoksessa L. Kaukinen & M. Collanus (toim.) *Tekstejä ja kangastuksia: puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta*. Hamina: Akatiimi. s. 108 – 118.
- Taideyliopiston teatterikorkeakoulu. (2019). Kehollinen oppiminen: oppimisteoreettinen ja pedagoginen murros. Viitattu: 12.4.2019. Saatavissa: <https://disco.teak.fi/anttila/6-4-kehollinen-oppiminen-oppimisteoreettinen-ja-pedagoginen-murros/>
- Takala-Schreib, V. (2000). Suomi muotoilee. Unelmien kuvajaisia diskurssien vallassa. *Taideteollisen korkeakoulun julkaisu A 23*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Tolonen, T. & Palmu, T. (2007). Etnografia, haastattelu ja (valta)positiot. Teoksessa: S. Lapalainen, P. Hynninen, T. Kankkunen, E. Lahelma & T. Tolonen. (toim.) Etnografia metodologiana. Lähtökohtana koulutuksen tutkimus. Tampere: Vastapaino. s. 89 – 112.

Tšokkinen, A. (1988). Näkövammaisten perus- ja ammattiopetuksen vaiheet. Teoksessa: U. Kuotola, A. Tšokkinen & E. Vartio (toim.) Suomen näkövammaisten ja näkövammaistyön historia. Helsinki: Näkövammaisten Keskusliitto. s. 190 – 256.

Uotinen, J. (2010). Aistimuksellisuus, autoetnografia ja ruumiillinen tietäminen. Elore, vol. 17 – 1/2010. s. 86 – 95.

Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, meaning and identity. Cambridge University Press.

Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W. M. (2002). Cultivating Communities of Practice. A guide to managing knowledge. Harvard Business School Press.

Wenger, E. (2004). Knowledge management as a doughnut. Viitattu: 12.7.2019. Saatavissa: <https://iveybusinessjournal.com/publication/knowledge-management-as-a-doughnut/>

Wenger-Trayner, E. & Wenger-Trayner, B. (2015a). Communities of practice a brief introduction. Wenger-Trayner.

Wenger-Trayner, E. & Wenger-Trayner, B. (2015b). Learning in a landscape of practice. A framework. Teoksessa: E. Wenger-Trayner, M. Fenton-O'Creevy, S. Hutchinson, C. Kubiak & B. Wenger-Trayner. (toim.) Learning in Landscapes of Practice. Boundaries, identity, and knowledgeability in practice-based learning. Routledge. s. 13 – 29.

Yrjönsuuri, V. (2017). Materiaalisuus peruskoululaisten yhteisöllisessä suunnitteluprosessissa. Käsityötieteen Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.

Kuvat:

Kuvat 1 – 18 Mäntynen, A. (2019).

Liitteet

LIITE 1

Havaintoaineiston kronologinen taulukointi.

PVM, Klo., h	Aiheet, teemat, toiminta	Tutkija-muotoilija positio, kerätty aineisto
27.2.19, 16-19, 3h	Perinne käsityöt, käsityöilta; Rottinkipunonta, harjan valmistus, ekopärekorit; Tekniikka, aistit, materiaalisuus, luovuus (kaaospunonta), vuorovaikutus, sanoittaminen, ääneen ajattelu, näkevät kädet, näkövammaisen opissa. Ihmettelevä, innostunut tunnelma.	Ensimmäinen havainnointi; tutustuminen, keskustelua, tekniikoiden seuraamista, kyselyä; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio
28.2.19, 10-13, 3h	Opinnäytetyön aineistonkeruu; Materiaalikatselmus, sopivien materiaalien etsiminen ryijyyn; Materiaalisuus, aistit, vuorovaikutus, assosiaatiot, muistelu, värit, tunnelmat, erityisen hyvin tuli näkyväksi kokonaisvaltainen aistiva ja tunteva keho+kehollinen oivaltaminen. Rento, pohtiva tunnelma.	"Lumipallomenetelmän" kautta Perinne käsityökurssilaisen mukana opinnäytetyön aineistonkeruussa; toiminnan seuraamista, keskusteluun osallistumista, yhteistä pohdintaa materiaaleista; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio
5.3.19, 16-19, 3h	Keramiikkapaja; Saven työstö; makkaratekniikka, levytekniikka, dreijaus, lasittaminen; Tekniikka, materiaalisuus, aistit, muovautuvuus, plastisuus, kehollinen oppiminen, jonka ilmeneminen hyvin saven materiaalisuuden ja plastisuuden kautta (savi antaa välittömän palautteen tekijälle; teko->käsin näkeminen->reflektio->korjaaminen->iteratiivinen kierto jatkuu, kunnes tekijä tyytyväinen), taidon oppimisen vaikeus ja kärsivällisyys (dreijaus!). Salliva, turvallinen lämmin tunnelma.	"Lumipallomenetelmän" kautta Perinne käsityökurssilaisen mukana keramiikkapajalla; toiminnan seuraamista, lasittamisessa avustamista, keskusteluun osallistumista, yhteistä pohdintaa materiaaleista; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio

6.3.19, 16-19, 3h	Perinne­käsi­työt, käsi­työ­il­ta; Rottinkipunonta, pulloharjan valmistus, ekopärekorit; Tekniikka, aistit, materiaalisuus, vuorovaikutus, sanoittaminen, ääneen ajattelu, näkevät kädet, laadun käsite, kehollinen muisti, kehon osien käyttö mittana, näkövammaisen opissa. Rento, lämmin, kokeileva tunnelma.	Erityisesti pulloharjan valmistamisen seuraaminen ja vaiheissa auttaminen, keskustelua, kyselyä, yhteistä pohdintaa, materiaaleihin ja työvälineisiin tutustumista; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio
7.3.19, 16-20, 4h	Käsi­työ­kerho; Makramee, kaksoistasosolmu, rannekorun valmistaminen; tekniikka, kädestä käteen opettaminen, sanoittaminen, ääneen ajattelu, materiaaleihin tutustuminen, käden liikeradan opettelu ennen varsinaista työstämistä, kysymykset, varmistaminen kysyen oppilas/pettaja, vuorovaikutus, vertaisoppiminen ja tuki, metaforat, vertailu, prosessin tekeminen läpinäkyväksi, värikoodaus, solmukoodaus, taidon oppimisen vaikeus ja kärsivällisyys, tekniikan perusteet opittua mahdollista soveltaa ja syventää oppimista, virheen kauneus. Onnistumisen iloa ja lämmin tunnelma.	"Lumipallomenetelmän" kautta Perinne­käsi­työ­kurssilaisen mukana käsi­työ­il­lassa; Opetuksen ja oppimisen seuraaminen, erityisesti sokean oppilaan seuraamista sekä hänen ja näkövammaisen opettajan vuorovaikutuksen seuraaminen sekä sokean makramee-harrastajan ja sokean ensikertalaisen vuorovaikutuksen seuraaminen taidon oppimisessa, lankojen päättelyssä avustaminen; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio
13.3.19, 16-19, 3h	Perinne­käsi­työt, käsi­työ­il­ta; Rottinkipunonta, pulloharjan valmistus, harjan valmistus, ekopärekorit; Mestarin asiantuntijuus+ohjattaviin ja heidän töihinsä sekä ideoihin kunnioittava asenne, tekniikat, työvälineet, työjärjestys, näkövammaisen opissa pulloharjan valmistaminen, materiaalit, harjan valmistaminen, kehollisuus, aistit, sanoittaminen, harjoitus tekee mestarin, toiston tärkeys, oman	Erityisesti pulloharjan valmistamisen seuraaminen ja oman pulloharjan valmistaminen, myös oman projektin aloittaminen; rottinkipunontaan tutustuminen ja rottinkiin tutustuminen materiaalina, keskustelua, kyselyä, yhteistä pohdintaa, materiaaleihin ja työvälineisiin tutustumista; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio sekä valmistunut pulloharja ja oman projektin kuvallinen dokumentointi

	projektin aloittaminen. Rento, iloinen, innostunut tunnelma.	
20.3.19, 16-19, 3h	Perinne käsityöt, käsityöilta; Rottinkipunonta, pulloharjan valmistus, ekopärekorit; kädestä käteen idean selittäminen-> kuin tanssi, kaunis koreografia, performanssi! Materiaaleista ja muodoista ideointi, luovuus, ideoiden kehittäminen, tuotteiden jatkokehittäminen, materiaalit ja muodot pohjana assosiaatioille ja uusille tuoteideoille/muotokielille, erilaiset materiaaliyhdistelmät, materiaalikokeilut, sanallistaminen, muotojen tekeminen näkyviksi liikkeellä ja sanallistamisella, perinteen ja uuden yhdistäminen-> perinnetekniikka uudella oivaltavalla materiaalilla, ekologisuus, taloudellisuus, kokemuksellisuus, aistit, oman projektin jatkaminen, näkövammaisen opissa. Innostunut, oivaltava, humoristinen tunnelma.	Erityisesti ideointiin, tuotekehitykseen, kokeiluihin keskittynyt tunnelma ja näistä aiheista keskustelua, yhteistä pohdintaa, erityisesti materiaalit ja muotokieli sekä työskentelyn kehittäminen olivat tapetilla, kaiken muun ohella oman tuotteen edistäminen; rottingin ja paperinarun yhdistäminen sekä loimien lisäys-ideointi selostus-> minä ja mestari uuden edessä oppimassa toisiltamme, jaettu asiantuntijuus + mestari-noviisi, sekä ideoija-teknisen toteuttamisen ohjaaja; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio sekä oman projektin kuvallinen dokumentointi
27.3.19, 16-19, 3h	Perinne käsityöt, käsityöilta; Rottinkipunonta, patasutien valmistus, ekopärekorit; Patasutien valmistus bassinasta, oman tuotteen valmistaminen; 'oma malli', tuoteajattelu, laatu, tekniikka, luovuus, materiaalien yhdisteleminen, apuvälineet; langankiristin+puhuva vaaka, tuntoaisti, mestarin välitön vuorovaikutus, "harjoitus tekee mestarin", "kun kivijalka on oikein on mahdollista saada aikaan hyvä tuote", materiaalit. Rauhallinen ja rento tunnelma.	Erityisesti tutustumista bassinaan materiaalina ja patasudin valmistamiseen, toiminnan seuraamista, keskustelua, kyselyä, oman tuotteen edistämistä; lisäloimet ja punonnan jatkaminen sisimpään putkilomaiseen rakenteeseen. Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio sekä oman projektin kuvallinen dokumentointi
30.3.19, 13-16,	Kässäpopup, käsityöpäivä Vantaalla; maalaus, miniviska, munkinnyöri,	Tieto tapahtumasta Perinne käsityökurssilla, jolloin otin selvää

3h	makramee, leikkuulauta, Fimo-massa; Materiaalien moninaisuus, tekniikat, ilmaisu, aistit, selkään ohjeistus/piirtäminen, sanallistaminen, kädestä käteen ohjeistus, kehollisuus, oma vartalo apuvälineenä (viska), asiantuntijuus, taitojen soveltaminen, perustekniikka/taidon oppiminen, mielikuvitus, sanallistaminen, erilaiset oppijat ja ohjaajat, luovuus, värikoodaus/solmukoodaus, hiljainen tieto, kokemuksellisuus, sisäinen tieto, virikkeellisyys, eloisuus, kolmiulotteisuus, muodot, kohoumat. Rento, virkeä, positiivinen, tekevä tunnelma.	keneen otan yhteyttä saadakseni lisätietoa ja saadakseni luvan osallistua tapahtumaan (yhteys Eeva A.->tervetuloa!) Yleisesti tilaan ja tapahtumaan ja toimintapisteisiin tutustuminen, arvokasta nähdä erilaisia oppimistapahtumia, tekniikoiden opettamisen seuraaminen, oma keskustelu ja kysely vähäisempää toiminnan runsauden takia, jolloin pääpiste toiminnassani muistiinpanojen kirjoittamisella ja havaintojen teolla. Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio.
3.4.19, 13-19, 3h	Perinne käsityöt, käsityöilta; Rottinkipunonta, ekopärekorit; Materiaalikokeilut, erilaisten materiaalien yhdistely, kestävyys, laatu, oivaltamista, ideointia, asiantuntijuus, yhdessä oppiminen, aistit, testaus, kokemuksellisuus, ennakkoluulottomuus, rohkeus, jaettu epävarmuus, jaettu onnistuminen, jaettu asiantuntijuus, vertaistuki, mestarin tuki ja usko tekemiseen. Rento ja rauhallinen tunnelma.	Toiminnan seuraamista, keskustelua, kyselyä, oman tuotteen edistämistä; punonnan jatkaminen sisimpään putkilomaiseen rakenteeseen sekä ulkopuolelle tulevan 'räystään' punonnan aloittaminen paksummalla paperinarulla, materiaalikokeilujen seuraaminen mielenkiinnolla; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio sekä oman projektin kuvallinen dokumentointi
11.4.19, 16-20, 4h	Käsityökerho; Makramee, kaksoistasosolmu, rannekorun valmistaminen, saippuan valmistus, korttien askartelu; Materiaalit, tuoksut, tuntu, kohokuviot, kohoumat, kädestä käteen opettaminen, massa, muovautuvuus, lämpö, metaforat, vertauskuvat, harjoitus, taidon kehittyminen, laatu, sanallistaminen, vuorovaikutus, onnistumisen ilo, tuotteen valmistumisen ilo, toimijuus. Ilmainen, rento, välitön tunnelma.	Tieto käsityöillasta Kässäpopup päivänä käsityöillan järjestäjältä. Toiminnan seuraamista paikalta ja liikkuen tilassa, valmistuvien tuotteiden ihailua, keskustelua; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio.

17.4.19, 16-19, 3h	Perinnekäsityöt, käsityöilta; Rottinkipunonta, ekopärekori; Materiaalikokeilut, erilaisten materiaalien yhdistely, taidon harjaannuttaminen, aistit, sanallistaminen, toistot, vuorovaikutus, toisten huomioiminen, kädestä käteen ohjaus, materiaalituntemus, asiantuntijuus, jaettu asiantuntijuus, mielikuvat, virhe, tuntuma, ideointi, ääneen ajattelu, ryhmässä ideointi ja pohdinta. Humoristinen, välitön, iloinen tunnelma.	Toiminnan seuraamista, keskustelua ja yhteistä pohdintaa, oman työn edistämistä; sisäpunoksen päättely sekä ulkopuolisen 'räystään' punomista rottingilla, lopuksi ideointia ja pohdintaa miten jatkaa tuotteen muotokieltä. Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio sekä oman projektin kuvallinen dokumentointi
24.4.19, 16-19, 3h	Perinnekäsityöt, käsityöilta; Rottinkipunonta, ekopärekori; Materiaalit, aistit, ideointi, ryhmässä jakaminen/ pohdinta/ vaihtoehtojen punnitseminen/ ideointi, muistelu, taidon harjaannuttaminen, vuorovaikutus, viimeistely. Iloinen, välitön, hieman haikea tunnelma.	Toiminnan seuraamista, keskustelua ja yhteistä pohdintaa (kakkukahvien kera, sillä viimeinen kokoontuminen), oman työn edistämistä, tuotteen saattaminen loppuun päättelevällä kahdenpunoksella sekä päättelyllä; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio sekä oman projektin kuvallinen dokumentointi. Valmis tuote!
9.5.19, 16-20, 4h	Käsityökerho; makramee, virkkaus, partavaahtomarmorointi; ohjaaminen kädestä käteen, taidon oppiminen, uuden taidon oppiminen antaa lupauksen seuraavasta tasosta, aistien kautta oppiminen/oivaltaminen, yhteisöllinen oppiminen, jaettu oppiminen, rohkaiseva ja positiivinen tunnelma, oman toiminnan reflektio ja sanoittaminen sekä jakaminen muille,	Varmistin paikalle pääsyni edellisessä käsityöillassa, jolloin tuli puheeksi tämä viimeinen käsityöilta. Toiminnan seuraamista paikalta ja liikkuen tilassa, valmistuvien tuotteiden ihailua, keskustelua; Muistiinpanot, päiväkirja ja reflektio.